www.ceia.net

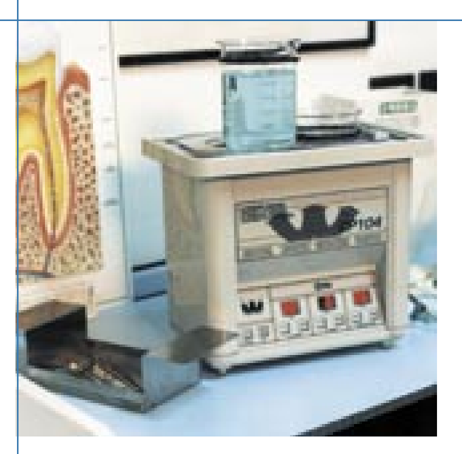
COSTRUZIONI ELETTRONICHE INDUSTRIALI AUTOMATISMI

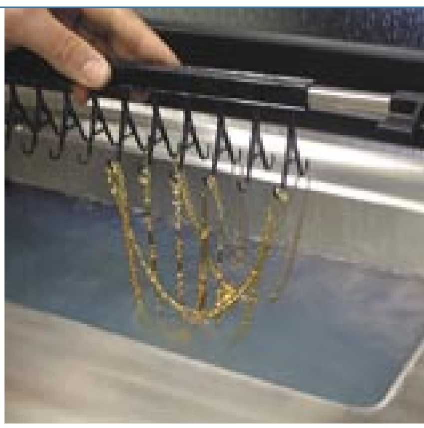
Catalogue

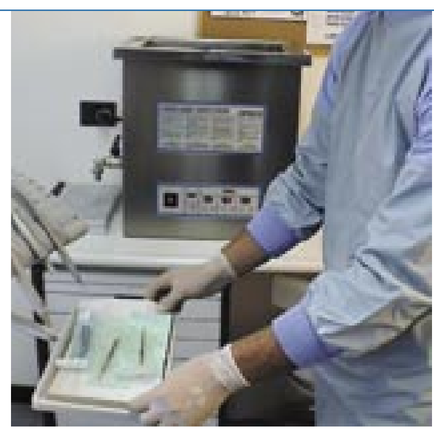




Ultrasonic Cleaning Machines









CEIA S.p.A. An ISO 9001 Company CERTIFIED

CEIA®



C.E.I.A specializes in the manufacture of Ultrasonic Cleaning Machines designed to clean products with a high-grade finish such as jewellery, silverware and precision machine parts.
Residual grease, abrasive cleaners and oils left in awkward corners and indentations by the machinery used to manufacture these objects are easily removed by the ultrasonic cavitation produced in the cleaning liquid.
Our range includes models to meet all types of requirements, from the needs of the craftsman to industrial applications.

GENERAL FEATURES

C.E.I.A. Ultrasonic Cleaning Machines incorporate vibrating transducers which are more than 90% efficient and are equipped with silicon static generators.
The main structure of the unit and the tanks are made entirely from inox stainless steel; the units include a drainage valve, a timer switch to control washing time, resistances and a thermostat for temperature control, an automatic safety switch and a washing power regulator.
For reasons of efficiency, our machines are equipped with transducers which operate at 39KHz. The transducers are piezoelectric type, featuring high energy and minimum stress on the product being cleaned.

HIGHLIGHTS

C.E.I.A.'s ultrasonic cleaners have the most complete range of controls and functions to be found on the market today.

● ERGONOMICS

Digital time, temperature and cleaning power controls with completely intuitive setting, which the user can learn easily and quickly.

● CLEANING EFFICIENCY

C.E.I.A.'s Ultrasonic Cleaners are equipped with a solid-state generator controlled by microprocessor. The latter carries out continuous measurement of the power delivered by the cleaner and tunes the generator to maintain optimum cleaning conditions. Variations in liquid level and temperature are thus automatically compensated for and the cleaning efficiency is maintained constant. This means that the user can rely on consistent cleaning results and times, thus keeping operating costs to a minimum.

● PROTECTION

C.E.I.A.'s Ultrasonic Cleaners are equipped with self-diagnostics to prevent damages if conditions are not right. For example: a lack of cleaning liquid is automatically detected by the machine which halts the heating process until the necessary minimum level is reached again.

● POWER, ECOLOGY AND FLEXIBILITY

C.E.I.A.'s Ultrasonic Cleaners generate a high level of ultrasonic power and so guarantee a rapid and efficient cleaning action. In addition, the possibility of programming the level of power delivered allows the same machine to be used on delicate details which require treatment with lower energy levels.

● RELIABILITY

C.E.I.A.'s Ultrasonic Cleaners are constructed using the latest electronic technology. The parts inside are modular, easily replaceable and do not require any calibration. The high efficiency of the generator and the absence of moving mechanical parts guarantee the machine an extremely long lifetime. The materials used in the casing and baths of C.E.I.A.'s cleaners feature high levels of resistance to mechanical stresses and to the aggressive qualities of the washing liquids commonly employed.

CONFORMITY TO STANDARDS

Conforms to the International Standards currently applicable for Electrical Safety and E.M.C.
Level control of sound emission according to IEC 60651 class 1



Machines à Laver à Ultrasons

CEIA est spécialisée dans la production de Machines à Laver à Ultrasons pour le nettoyage de produits finis et semi-finis à haut niveau de finition, comme la joaillerie, l'argenterie et les pièces mécaniques de précision. Les poudres abrasives, les huiles résiduelles et les déchets gras laissés par les appareils de production sur les objets à géométrie complexe, sont aisément éliminés grâce à la cavitation ultrasonique de la solution nettoyante. Notre gamme de modèles offre des solutions aussi bien pour l'artisan que pour la production industrielle.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Les Machines à Laver CEIA sont réalisées avec des transducteurs vibrants d'un rendement supérieur à 90% et sont équipées de générateurs statiques au silicium. Les cuves et les structures sont entièrement réalisées en acier inoxydable, équipées d'une vanne de vidange, d'un chronorupteur pour les temps de lavage, de résistances et d'un thermostat pour le contrôle du chauffage, d'un interrupteur automatique de protection, d'un régulateur de puissance de lavage. Dans nos appareils, et pour des raisons d'efficacité, les transducteurs utilisés travaillent de 39KHz. Les transducteurs sont de type piézo-électrique, caractérisés par une grande puissance et une sollicitation mécanique minimale du produit à nettoyer.

PARTICULARITES

Les laveuses à ultrasons CEIA possèdent l'équipement de contrôles et de fonctionnalité le plus complet aujourd'hui sur le marché.

● ERGONOMIE

Contrôle digital du temps, de la température et de la puissance de lavage avec mise en place entièrement intuitive, permettant donc un apprentissage immédiat pour l'opérateur.

● EFFICACITE DE LAVAGE

Les laveuses à ultrasons sont dotées d'un générateur à l'état solide contrôlé par microprocesseur. Celui-ci effectue la mesure continue de la puissance rendue par la laveuse, en synchronisant le générateur pour maintenir des conditions de lavage optimales. Les variations du niveau et de la température du liquide sont ainsi automatiquement compensées et l'efficacité de nettoyage reste constante. Ceci signifie que l'utilisateur pourra compter sur des résultats de lavage homogènes avec des temps homogènes.

● PROTECTION

Les laveuses à ultrasons CEIA assistent les utilisateurs pour leur propre gestion et s'auto-protègent en cas de conditions anormales. Par exemple, le manque de liquide de lavage est automatiquement détecté par la machine qui prévoit de suspendre la fonction de chauffe jusqu'au rétablissement du niveau minimum nécessaire.

● PUISSANCE, ECOLOGIE ET FLEXIBILITE

Les laveuses à ultrasons CEIA génèrent une forte puissance ultrasonore et garantissent ainsi une action de nettoyage rapide et efficace. En même temps, la possibilité de programmer le niveau de puissance émise permet d'utiliser cette même machine pour des pièces délicates qui demandent des énergies de traitement inférieurs.

● FIABILITE

Les laveuses à ultrasons CEIA sont construites avec de toutes nouvelles technologies électroniques. Les pièces internes sont parfaitement interchangeables et ne demandent aucune opération d'étalonnage. La haute efficacité du générateur et l'absence de pièces mécaniques en mouvement garantissent une vie très élevée de l'appareil. Les materiaux utilisés dans les meubles et les cuves permettent une très forte résistance aux sollicitations mécaniques et à l'agression de la part des liquides de lavage communément utilisés.

CONFORMITE AUX STANDARD

Conforme aux Standards Internationaux couramment applicables pour la Sécurité Electrique et E.M.C.
Niveau d'émission sonore contrôlé selon la IEC 60651 grade 1.

Lavatrici ad Ultrasuoni

CEIA SpA è specializzata nella costruzione di Lavatrici ad Ultrasuoni per la pulitura di prodotti lavorati e semilavorati di elevato grado di finitura, come la gioielleria, l'argenteria e i particolari meccanici di precisione. Residui grassi, pulimenti abrasivi, oli depositati nelle geometrie complesse degli oggetti dalle macchine di lavorazione, sono facilmente rimossi dalla cavitazione ultrasonica del liquidi di lavaggio.
La nostra gamma di modelli offre adeguate soluzioni per tutte le esigenze di lavoro, dal piccolo artigiano alla produzione su scala industriale.

CARATTERISTICHE GENERALI

Le lavatrici CEIA sono realizzate con trasduttori vibranti di rendimento superiore al 90%, equipaggiate con generatori statici al silicio. Vasche e mobili sono interamente in acciaio inox, completi di valvola di scarico, cronoruttore per il tempo di lavaggio, resistenze e termostato per il controllo riscaldamento, interruttore automatico di protezione, regolazione della potenza di lavaggio.
Nei nostri impianti, per ragioni di efficienza, i trasduttori impiegati lavorano a 39 kHz. I trasduttori sono di tipo piezoelettrico, caratterizzati da un lavaggio ad alta energia e minimo stress del prodotto da trattare.

PECULIARITÀ

Le lavatrici ad ultrasuoni CEIA hanno il più completo equipaggiamento di controlli e funzionalità oggi reperibile sul mercato.

● ERGONOMICITÀ

Controllo digitale del tempo, della temperatura e della potenza di lavaggio con impostazione assolutamente intuitiva e quindi di immediato apprendimento per l'utilizzatore.

● EFFICACIA DI LAVAGGIO

Le lavatrici ad ultrasuoni CEIA sono dotate di un generatore allo stato solido controllato a microprocessore. Quest'ultimo effettua la misura continua della potenza resa dalla lavatrice, sintonizzando il generatore per mantenere condizioni ottimali di lavaggio. Le variazioni di livello e di temperatura del liquido, sono così automaticamente compensate e l'efficacia della pulitura mantenuta costante.
Ciò significa che l'utilizzatore potrà contare su risultati di lavaggio omogenei con tempi omogenei.

● PROTEZIONE

Le lavatrici ad ultrasuoni CEIA assistono gli utilizzatori nella loro stessa gestione e si auto-proteggono al presentarsi di condizioni anomale. Per esempio la mancanza del liquido di lavaggio è automaticamente rivelata dalla macchina che provvede a sospendere la funzione di riscaldamento fino al ripristino del livello minimo necessario.

● POTENZA, ECOLOGIA E FLESSIBILITÀ

Le lavatrici ad ultrasuoni CEIA generano un'elevata potenza ultrasonica e quindi garantiscono una rapida ed efficace azioni di pulitura.
Allo stesso tempo la possibilità di programmare il livello della potenza erogata consente di impiegare la stessa macchina su particolari delicati che richiedono energie di trattamento inferiori.

● AFFIDABILITÀ

Le lavatrici ad ultrasuoni CEIA sono costruite con tecnologie elettroniche all'avanguardia. Le parti interne sono perfettamente intercambiabili e non richiedono alcuna operazione di taratura. L'alta efficienza del generatore e l'assenza di parti meccaniche in movimento garantiscono una vita elevatissima dell'apparecchiatura. I materiali impiegati nei mobili e nelle vasche delle lavatrici CEIA presentano caratteristiche di elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e all'aggressione da parte dei liquidi di lavaggio comunemente impiegati.

CONFORMITÀ AGLI STANDARD

Conforme agli Standards Internazionali correntemente applicabili per la Sicurezza Elettrica e E.M.C.
Livello di emissione sonora controllato secondo la IEC 60651 classe 1.

BENCH-TOP CLEANING MACHINES	LAVEUSES D'ETABLI		LAVATRICI DA BANCO		
MODEL / MODELE / MODELLO	CP102 Digit	CP104 Standard	CP104 Digit	CP316	CP831
TANK DIMENSIONS DIMENSIONS CUVE DIMENSIONI VASCA	235 x 135 mm h 100 mm	235 x 135 mm h 145 mm	235 x 135 mm h 145 mm	400 x 250 mm h 175 mm	400 x 250 mm h 340 mm
TANK CAPACITY CAPACITE CUVE CAPACITA' VASCA	2,5 l	4 l	4 l	16 l	31 l
GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	140W$_{pk}$/70W	200W$_{pk}$/100W	200W$_{pk}$/100W	600W$_{pk}$/300W	1600W$_{pk}$/800W
TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	270W	300W	400W	900W	1800W
CLEANING TIME ADJUSTMENT REGLAGE TEMPS DE LAVAGE REGOLAZIONE TEMPO DI LAVORO	●	●	●	●	●
HEATING CHAUFFAGE RISCALDAMENTO	●	●	●	●	●
TEMPERATURE ADJUSTMENT REGLAGE TEMPERATURE REGOLAZIONE TEMPERATURA	●		●	●	●
POWER ADJUSTMENT REGLAGE PUISSANCE REGOLAZIONE POTENZA	●	●	●	●	●
DRAINAGE VALVE VANNE DE VIDANGE RUBINETTO DI SCARICO		●	●	●	●

FREE-STANDING CLEANING MACHINES	LAVEUSES INDUSTRIELLES		LAVATRICI INDUSTRIALI
MODEL / MODELE / MODELLO	USCM 1G 1200	USCM 1G 1400	USCM 1G 2400
TANK DIMENSIONS DIMENSIONS CUVE DIMENSIONI VASCA	500 x 270 mm h 450 mm	550 x 375 mm h 450 mm	700 x 500 mm h 650 mm
TANK CAPACITY CAPACITE CUVE CAPACITA' VASCA	60 l	90 l	227 l
GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	2400W$_{pk}$/1200W	2800W$_{pk}$/1400W	4800W$_{pk}$/2400W
TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	3700W	3900W	4800W
CLEANING TIME ADJUSTMENT REGLAGE TEMPS DE LAVAGE REGOLAZIONE TEMPO DI LAVORO	●	●	●
HEATING CHAUFFAGE RISCALDAMENTO	●	●	●
TEMPERATURE ADJUSTMENT REGLAGE TEMPERATURE REGOLAZIONE TEMPERATURA	●	●	●
POWER ADJUSTMENT REGLAGE PUISSANCE REGOLAZIONE POTENZA	●	●	●
DRAINAGE VALVE VANNE DE VIDANGE RUBINETTO DI SCARICO	●	●	●

SUBMERGIBLE TRANSDUCERS	TRANSDUCTEURS IMMERGIBLES	TRASDUTTORI IMMERGIBILI
MODELLO / MODEL / MODELE	TD US 1200	TD US 1400
SUGGESTED TANK CAPACITY CAPACITE CUVE CAPACITÀ VASCA SUGGERITA	50 - 70 l	70 - 120 l
POTENZA GENERATORE GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR	2400W$_{pk}$/1200W	2800W$_{pk}$/1400W
REGOLAZIONE POTENZA POWER ADJUSTMENT REGLAGE PUISSANCE	●	●

HYDROEXTRACTOR	SECHEUSE A AIR CHAUD IDROESTRATTORE
MODEL / MODELE / MODELLO	W2
MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAXIMALE POTENZA MASSIMA ASSORBITA	5600W
FAN POWER PUISSANCE VENTILATEUR POTENZA VENTILATORE	1100W
TIMER TEMPORISATEUR TEMPORIZZATORE	0 - 30 '
THERMOSTAT THERMOSTAT TERMOSTATO	1100W
TANK FILL CAPACITY CAPACITE CUVE CAPACITA' VASCA	119.5 l



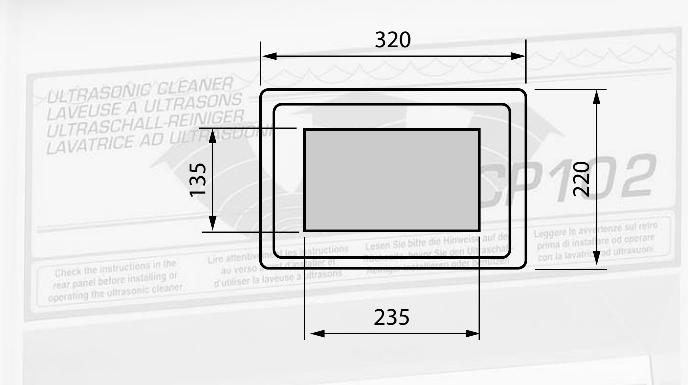
CP 102 Digit

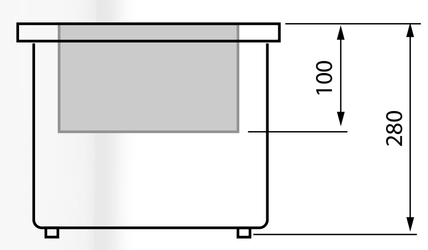


- Digital adjustment of the cleaning time: from 1 to 60 minutes
- Digital adjustment of the temperature: from 20 to 80°C
- Digital power adjustment: from 50% to 99%
- High efficiency and reliability
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Automatic shut off of the heating element at insufficient water level
- Light and resistant construction

- *Réglage numérique du temps de lavage: de 1 à 60 minutes*
- *Réglage numérique de la témperature: de 20 à 80°C*
- *Réglage numérique de la puissance: de 50% à 99%*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Extinction automatique de la chauffe dans le cas d'une quantité d'eau insuffisante*
- *Structure légère et résistante*

- Regolazione digitale del tempo di lavaggio: da 1 a 60 minuti
- Regolazione digitale della temperatura: da 20 a 80°C
- Regolazione digitale della potenza: dal 50% al 99%
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Spegnimento automatico del riscaldamento in caso di insufficiente quantità di acqua
- Costruzione leggera e resistente





MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	HEATING POWER PUISSANCE CHAUFFAGE POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
CP102	Universal 115/230V$_{AC}$ -15%/+10% 50/60 Hz With automatic switching	270W	140W$_{pk}$/70W	200W	2,5	39 kHz	4,2 kg



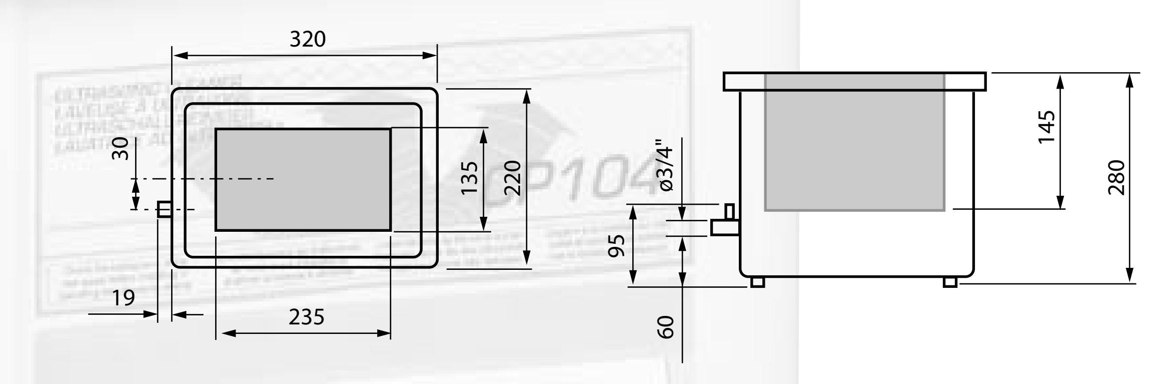
CP 104 Standard



- Adjustment of the cleaning time: from 2 to 30 minutes (6 levels)
- Cleaning power adjustment: from 50% to 99% (3 levels)
- High efficiency and reliability
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Automatic shut off of the heating element at insufficient water level
- Water heating
- Degassing
- Light and resistant construction

- *Réglage du temps de nettoyage: de 2 à 30 minutes (6 niveaux)*
- *Réglage de la puissance: de 50% à 99% (3 niveaux)*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Extinction automatique de la chauffe dans le cas d'une quantité d'eau insuffisante*
- *Chauffage de l'eau*
- *Mise en service du système de dégazage*
- *Structure légère et résistante*

- Regolazione del tempo di lavaggio: da 2 a 30 minuti (6 livelli)
- Regolazione della potenza: dal 50% al 99% (3 livelli)
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Spegnimento automatico del riscaldamento in caso di insufficiente quantità di acqua
- Riscaldamento acqua
- Attivazione degasamento
- Costruzione leggera e resistente



MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	HEATING POWER PUISSANCE CHAUFFAGE POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
CP104	Universal 115/230V AC -15%/+10% 50/60 Hz With automatic switching	300W	200W$_{pk}$/100W	200W	4	39 kHz	4 kg



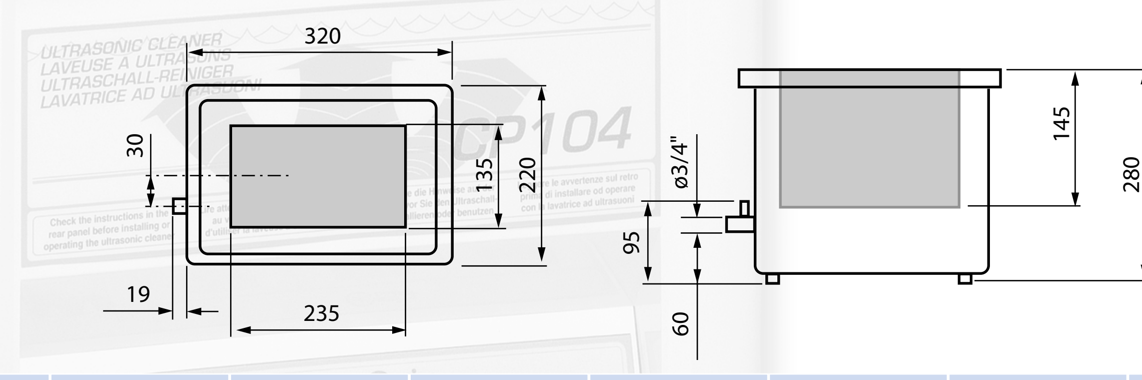
CP 104 Digit



- Digital adjustment of the cleaning time: from 1 to 60 minutes
- Digital adjustment of the temperature: from 20 to 80°C
- Digital power adjustment: from 50% to 99%
- High efficiency and reliability
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Automatic shut off of the heating element at insufficient water level
- Light and resistant construction
- Drainage valve

- *Réglage numérique du temps de lavage: de 1 à 60 minutes*
- *Réglage numérique de la témperature: de 20 à 80°C*
- *Réglage numérique de la puissance: de 50% à 99%*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Extinction automatique de la chauffe dans le cas d'une quantité d'eau insuffisante*
- *Structure légère et résistante*
- *Vanne de vidange*

- Regolazione digitale del tempo di lavaggio: da 1 a 60 minuti
- Regolazione digitale della temperatura: da 20 a 80°C
- Regolazione digitale della potenza: dal 50% al 99%
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Spegnimento automatico del riscaldamento in caso di insufficiente quantità di acqua
- Costruzione leggera e resistente
- Rubinetto di scarico



MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	HEATING POWER PUISSANCE CHAUFFAGE POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
CP104 Digit	Universal 115/230V$_{AC}$ -15%/+10% 50/60 Hz With automatic switching	400W	200W$_{pk}$/100W	300W	4	39 kHz	4,4 kg



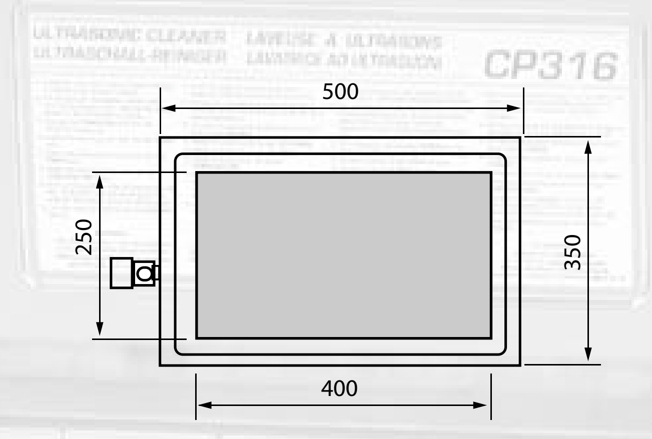
CP 316

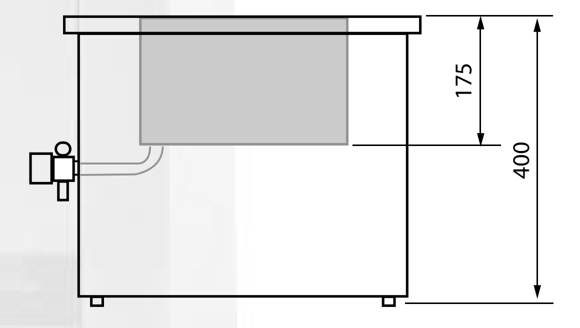


- Digital adjustment of the cleaning time: from 1 to 60 minutes
- Digital adjustment of the temperature: from 20 to 80°C
- Digital power adjustment: from 50% to 99%
- High efficiency and reliability
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Automatic shut off of the heating element at insufficient water level
- Stainless steel construction
- Drainage valve

- *Réglage numérique du temps de lavage: de 1 à 60 minutes*
- *Réglage numérique de la témperature: de 20 à 80°C*
- *Réglage numérique de la puissance: de 50% à 99%*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Extinction automatique de la chauffe dans le cas d'une quantité d'eau insuffisante*
- *Structure en acier inox*
- *Vanne de vidange*

- Regolazione digitale del tempo di lavaggio: da 1 a 60 minuti
- Regolazione digitale della temperatura: da 20 a 80°C
- Regolazione digitale della potenza: dal 50% al 99%
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Spegnimento automatico del riscaldamento in caso di insufficiente quantità di acqua
- Costruzione in acciaio inox
- Rubinetto di scarico





MODEL / MODELE / MODELLO	POWER SUPPLY / ALIMENTATION / ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER / PUISSANCE ABSORBEE TOTALE / POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER / PUISSANCE GENERATEUR / POTENZA GENERATORE	HEATING POWER / PUISSANCE CHAUFFAGE / POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) / CAPACITE CUVE (litres) / CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY / FREQUENCE / FREQUENZA	WEIGHT / POIDS / PESO
CP316 Digit	115/230V AUTO -15%/+10% 50/60 Hz	900W	$600W_{pk}$/300W	600W	16	40 kHz	19 kg



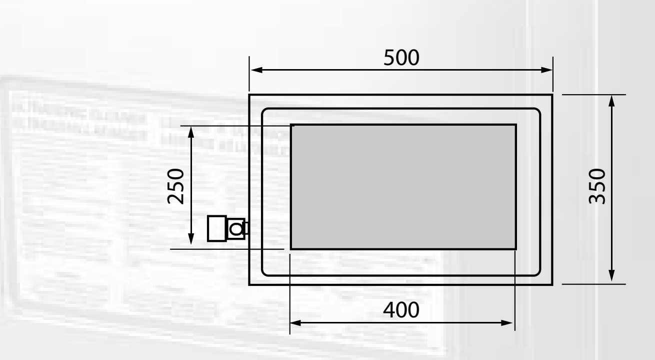
CP 831

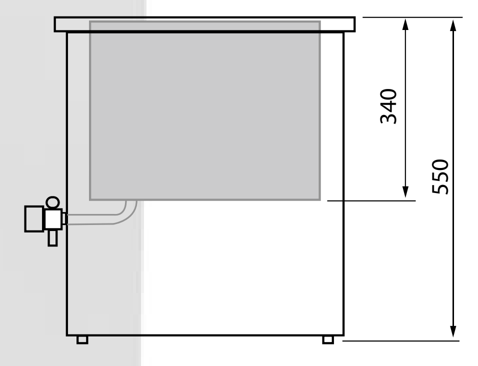


- Digital adjustment of the cleaning time: from 1 to 60 minutes
- Digital adjustment of the temperature: from 20 to 80°C
- Digital power adjustment: from 50% to 99%
- High efficiency and reliability
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Automatic shut off of the heating element at insufficient water level
- Stainless steel construction
- Drainage valve

- *Réglage numérique du temps de lavage: de 1 à 60 minutes*
- *Réglage numérique de la témperature: de 20 à 80°C*
- *Réglage numérique de la puissance: de 50% à 99%*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Extinction automatique de la chauffe dans le cas d'une quantité d'eau insuffisante*
- *Structure en acier inox*
- *Vanne de vidange*

- Regolazione digitale del tempo di lavaggio: da 1 a 60 minuti
- Regolazione digitale della temperatura: da 20 a 80°C
- Regolazione digitale della potenza: dal 50% al 99%
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Spegnimento automatico del riscaldamento in caso di insufficiente quantità di acqua
- Costruzione in acciaio inox
- Rubinetto di scarico





MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	HEATING POWER PUISSANCE CHAUFFAGE POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
CP831 Digit	115/230V AUTO -15%/+10% 50/60 Hz	1800W	$1600W_{pk}$/800W	1300W	31	40 kHz	23 kg



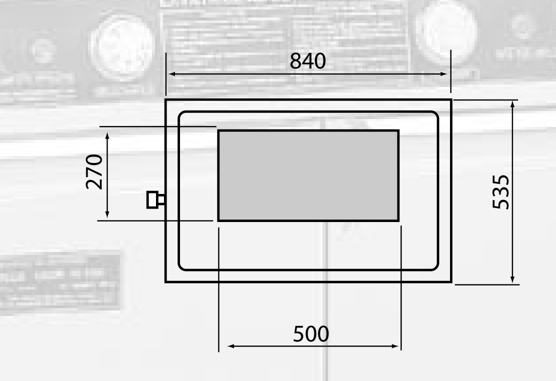
USCM 1G 1200

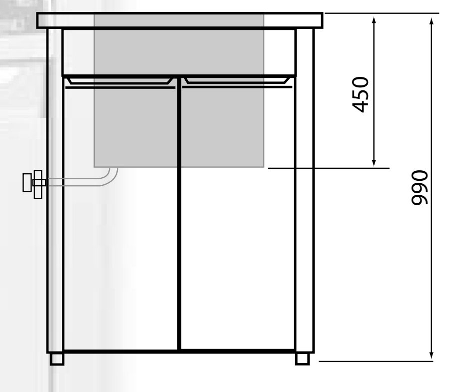


- Continuous adjustment of the cleaning time: from 0 to 15 minutes
- Continuous adjustment of the temperature: from 0 to 90°C
- 4-level power adjustment: 66%, 77%, 89% and 100%
- High efficiency and reliability
- Water inlet system controlled by electric switch
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Stainless steel construction
- Drainage valve

- *Réglage du temps de lavage: de 0 à 15 minutes*
- *Réglage de la témperature: de 0 à 90°C*
- *Réglage de la puissance: 66%, 77%, 89% et 100%*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Système d'admission de l'eau contrôlé par électrovanne*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Structure en acier inox*
- *Vanne de vidange*

- Regolazione del tempo di lavaggio: da 0 a 15 minuti
- Regolazione della temperatura: da 0 a 90°C
- Regolazione della potenza: 66%, 77%, 89% e 100%
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Sistema di ingresso dell'acqua controllato da elettrovalvola
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Costruzione in acciaio inox
- Rubinetto di scarico





MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	HEATING POWER PUISSANCE CHAUFFAGE POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
USCM 1G 1200	$230V_{AC}$* -15%/+10% 50/60 Hz	3700W	$2400W_{pk}$/1200W	2500W	60	39 kHz	85 kg

* *115V$_{AC}$ version available on request / Variante 115V$_{AC}$ disponible sur demande / Versione 115V$_{AC}$ disponibile a richiesta*



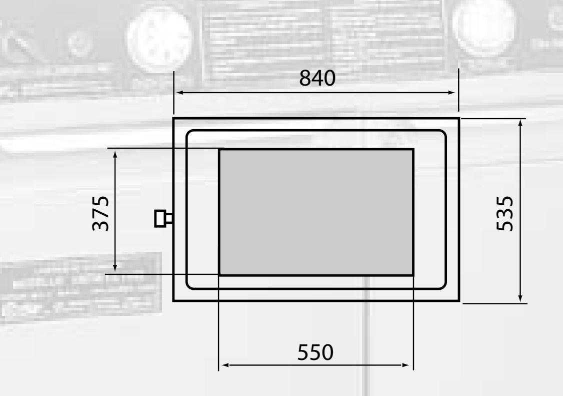
USCM 1G 1400

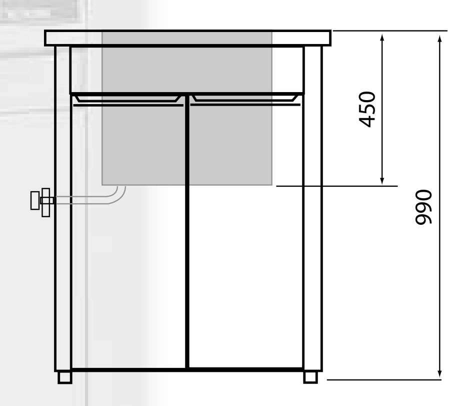


- Continuous adjustment of the cleaning time: from 0 to 15 minutes
- Continuous adjustment of the temperature: from 0 to 90°C
- 4-level power adjustment: 66%, 77%, 89% and 100%
- High efficiency and reliability
- Water inlet system controlled by electric switch
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Stainless steel construction
- Drainage valve

- *Réglage du temps de lavage: de 0 à 15 minutes*
- *Réglage de la témperature: de 0 à 90°C*
- *Réglage de la puissance: 66%, 77%, 89% et 100%*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Système d'admission de l'eau contrôlé par électrovanne*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Structure en acier inox*
- *Vanne de vidange*

- Regolazione del tempo di lavaggio: da 0 a 15 minuti
- Regolazione della temperatura: da 0 a 90°C
- Regolazione della potenza: 66%, 77%, 89% e 100%
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Sistema di ingresso dell'acqua controllato da elettrovalvola
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Costruzione in acciaio inox
- Rubinetto di scarico





MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	HEATING POWER PUISSANCE CHAUFFAGE POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
USCM 1G/1400	230V$_{AC}$* -15%/+10% 50/60 Hz	3900W	2800W$_{pk}$/ 1400W	2500W	90	39 kHz	85 kg

* *115V$_{AC}$ version available on request / Variante 115V$_{AC}$ disponible sur demande / Versione 115V$_{AC}$ disponibile a richiesta*



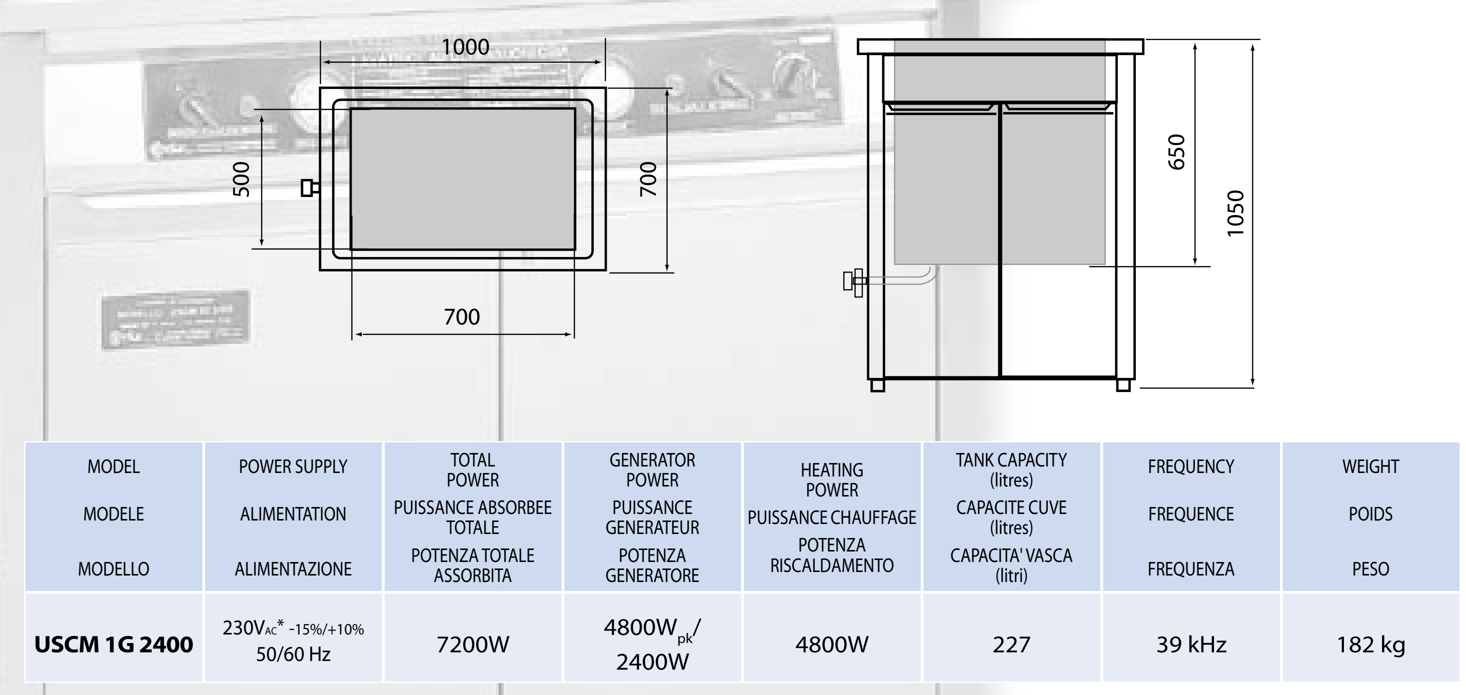
USCM 1G 2400



- Continuous adjustment of the cleaning time: from 0 to 15 minutes
- Continuous adjustment of the temperature: from 0 to 90°C
- 4-level power adjustment: 66%, 77%, 89% and 100%
- High efficiency and reliability
- Water inlet system controlled by electric switch
- Consistent cleaning quality regardless of the working conditions
- Stainless steel construction
- Drainage valve

- *Réglage du temps de lavage: de 0 à 15 minutes*
- *Réglage de la témperature: de 0 à 90°C*
- *Réglage de la puissance: 66%, 77%, 89% et 100%*
- *Rendement et fiabilité élevés*
- *Système d'admission de l'eau contrôlé par électrovanne*
- *Lavage de qualité quelque soit les conditions de travail*
- *Structure en acier inox*
- *Vanne de vidange*

- Regolazione del tempo di lavaggio: da 0 a 15 minuti
- Regolazione della temperatura: da 0 a 90°C
- Regolazione della potenza: 66%, 77%, 89% e 100%
- Elevata efficienza ed affidabilità
- Sistema di ingresso dell'acqua controllato da elettrovalvola
- Consistente qualità di lavaggio indipendentemente dalle condizioni di lavoro
- Costruzione in acciaio inox
- Rubinetto di scarico



MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	HEATING POWER PUISSANCE CHAUFFAGE POTENZA RISCALDAMENTO	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
USCM 1G 2400	230VAC* -15%/+10% 50/60 Hz	7200W	4800W$_{pk}$/ 2400W	4800W	227	39 kHz	182 kg

* *115VAC version available on request / Variante 115VAC disponible sur demande / Versione 115VAC disponibile a richiesta*

TD US



CEIA transducers, tried and tested over a long period in the manufacture of Ultrasonic Cleaners, are also produced in an immersion version.
Contained within a waterproof AISI 316 stainless steel casing, they can easily be mounted on the bottom or sides of even large-scale baths, wherever high levels of ultrasonic power are required. These immersion transducer units are piezoelectric with ceramic crystals. Where multiple units are used, the generators are connected to each other via optic fibre, resulting in a overall, synchronised generating system providing great power and cleaning efficiency.

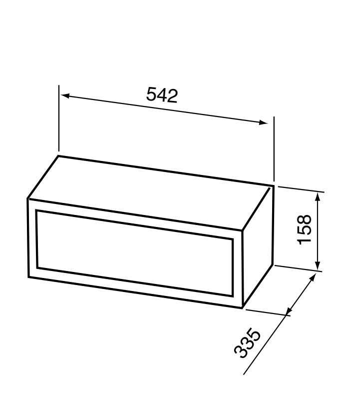
Nos transducteurs, testés pendant longtemps dans la production d'appareils de lavage à ultrasons, sont fabriqués aussi dans la version à immersion. Situés dans un boîtier étanche en acier inoxydable AISI 316, ils sont faciles à installer sur le fond ainsi que sur les parois intérieures des cuves, y compris celles d'une grande capacité exigeant une puissance ultrasonique élevée. Les transducteurs sont du type piézoélectrique avec des oscillateurs à quartz céramiques. En cas d'applications multiples les générateurs sont raccordés par fibre optique, permettant d'obtenir un système générateur total synchronisé avec une puissance et un rendement de lavage élevé.

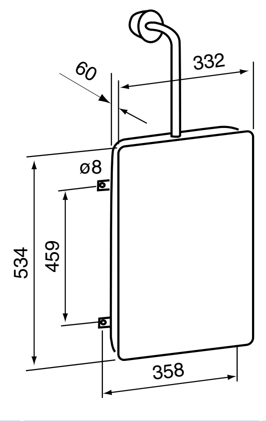
I nostri trasduttori, frutto di una pluridecennale esperienza nella produzione di Lavatrici ad Ultrasuoni, vengono realizzati anche in versione immergibile. Disposti internamente ad un contenitore a tenuta stagna di acciaio inox AISI 316, permettono un facile montaggio sia sul fondo che sulle pareti interne di vasche anche di notevole volume, ove sia necessaria un'elevata potenza ultrasonica. I gruppi di trasduzione sono di tipo piezoelettrico, con quarzi ceramici. In caso di applicazioni multiple i generatori vengono collegati fra loro mediante fibra ottica, ottenendo un sistema di generazione complessivo sincronizzato di elevata potenza ed efficacia di lavaggio.

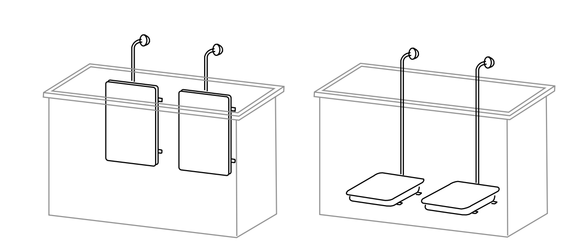
- 4-level power adjustment: 66%, 77%, 89% and 100%
- High efficiency with automatic search of the optimum working point of the system which consists of transducer and tank
- Controlled by microprocessor
- Possibility of personalising the position of the cable outlet at the customer's request.

- *Réglage de la puissance: 66%, 77%, 89% et 100%*
- *Rendement élevé avec recherche automatique du point optimal de travail du systeme transducteurs - cuve*
- *Contrôle par microprocesseur*
- *Possibilité de personnaliser la sortie du câble à la demande du client*

- Regolazione della potenza: 66%, 77%, 89% e 100%
- Elevata efficienza con ricerca automatica del punto ottimale di lavoro del sistema comprensivo di trasduttore e vasca
- Controllo a microprocessore
- Possibilità di personalizzazione dell'uscita del cavo su richiesta del cliente







Application examples / Exemples d'application / Esempi di applicazione

MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	GENERATOR POWER PUISSANCE GENERATEUR POTENZA GENERATORE	TANK CAPACITY (litres) CAPACITE CUVE (litres) CAPACITA' VASCA (litri)	FREQUENCY FREQUENCE FREQUENZA	WEIGHT POIDS PESO
TD US 1200	$230V_{AC}$* -15%/+10% 50/60 Hz	$2400W_{pk}$/1200W	50 - 70	39 kHz	29 kg
TD US 1400		$2800W_{pk}$/1400W	70 - 120		

* $115V_{AC}$ *version available on request / Variante* $115V_{AC}$ *disponible sur demande / Versione* $115V_{AC}$ *disponibile a richiesta*



W2



- Continuous adjustment of the drying time: from 0 to 30 minutes
- Continuous adjustment of the temperature: from 0 to 90°C
- Continuous adjustment of the fan air-flow: from 25% to 100%
- Filtering system for the air inside

- *Réglage du temps de séchage: de 0 à 30 minutes*
- *Réglage de la température: de 0 à 90°C*
- *Réglage du débit d'air: de 25% à 100%*
- *Système de filtrage de l'air intérieur*

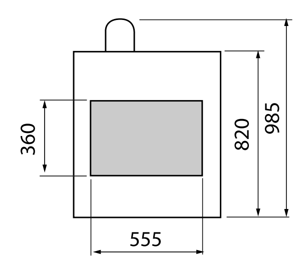
- Regolazione del tempo di asciugatura: da 0 a 30 minuti
- Regolazione della temperatura: da 0 a 90°C
- Regolazione della portata del ventilatore: dal 25% al 100%
- Sistema di filtraggio dell'aria interna

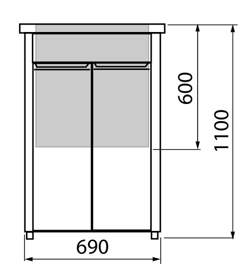
The CEIA W2 water extractor is employed after ultrasonic cleaning or galvanising treatments to dry metal and other products in goldsmithery, silversmithery, eyeglass production and other sectors where processing of particularly delicate objects is required. To obtain the perfect surface finish of the product without haloes or calcium carbonate marks, the pieces must be rinsed with running water and then with distilled water. Drying is carried out by placing the hook racks or baskets containing the objects directly into the drying chamber, making sure to close the opening on top with the lid provided. When the fan is switched on, the air for the chamber is sucked up from the bottom of the machine and reaches the heating coil via a filter. The speed of the fan can be adjusted from 25% to 100%.

The structure of the CEIA W2 is entirely in AQ INOX, and is characterised by its extreme robustness, resistance to knocks and long life.

L'essoreuse CEIA W2 est utilisée après le lavage à ultrasons ou le traitement de galvanisation, pour sécher les produits métalliques et autres, les pièces d'orfèvrerie, d'argenterie, les lunettes etc., comportant le traitement d'objets particulièrement fragiles. Pour une finition parfaite de la surface du produit, afin d'éviter la formation de halos ou de taches de carbonate de calcium, il faut rincer les pièces à l'eau courante et ensuite à l'eau distillée. Le séchage se fait en introduisant les dispositifs à crochet directement dans la chambre de séchage ou dans les paniers porte-objets, en prenant soin de fermer le couvercle de l'ouverture supérieure. En actionnant le ventilateur, l'air de la chambre de séchage, aspiré du fond de la machine, passe à travers un filtre avant d'atteindre la résistance de chauffage. Le débit du ventilateur est réglable manuellement de 25 à 100%.
La structure de l'essoreuse CEIA W2, entièrement en AQ INOX, est caractérisée par une robustesse, résistance aux chocs et une durée de vie optimales.

L'idroestrattore CEIA W2 viene impiegato dopo il lavaggio ad ultrasuoni o il trattamento galvanico, per asciugare prodotti metallici e non, di oreficeria, argenteria, occhialeria, ove sia richiesto il trattamento di oggetti particolarmente delicati.
Per ottenere una perfetta finitura superficiale del prodotto, evitando la formazione di aloni o macchie di carbonato di calcio, è necessario risciacquare i pezzi con acqua corrente, quindi con acqua distillata. L'asciugatura si effettua introducendo le gancettiere direttamente all'interno della camera di essiccazione o i cestelli porta oggetti, avendo cura di richiudere l'apertura superiore con l'apposito coperchio.
Azionando il ventilatore, l'aria della camera di asciugatura viene aspirata dal fondo della macchina e, attraverso un filtro, giunge alla resistenza di riscaldamento. La portata del ventilatore è regolabile manualmente dal 25 al 100%.
La struttura dell'idroestrattore CEIA W2, interamente in AQ INOX, è caratterrizzata da massima robustezza, resistenza agli urti e durata nel tempo.





MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	FAN POWER PUISSANCE VENTILATEUR POTENZA VENTILATORE	TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	TIMER TEMPORISATEUR TEMPORIZZATORE	THERMOSTAT THERMOSTAT TERMOSTATO	TANK CAPACITY CAPACITE CUVE CAPACITA' VASCA	WEIGHT POIDS PESO
W2	400V 50 Hz	1100W	5300W	0 - 30'	0 - 90 °C	119 lit.	140 kg

Accessories *Accessoires* Accessori



Covers
Covers help to maintain a constant temperature and strongly reduce the sound emission during treatment.

Couvercles
Les couvercles protègent la solution de lavage et atténuent fortement les émissions sonores générées durant le traitement.

Coperchi
I coperchi proteggono la soluzione di lavaggio e attenuano fortemente le emissioni sonore generate durante il trattamento.

MODEL MODELE MODELLO	CP102 / CP104 CP104 Digit	CP316 Digit CP831 Digit	USCM 1G 1200	USCM 1G 1400	USCM 1G 2400
CODE CODE CODICE	2814	29984	2810	2811	2812



Hook racks
CEIA has developed a line of hook racks designed especially for its ultrasonic cleaners. These items, available in a set range of dimensions, are fully suited to the characteristics and cleaning volume of each ultrasonic cleaner.

Each hook rack is made up of a metal bar on which are mounted an appropriate number of hooks; these are made of plastic material with high mechanical and thermal resistance, and are automatically spaced so that the objects do not come into contact with each other during cleaning operations.

Insulating spacers mounted at the ends of the bar prevent the passage of galvanising currents, so as to avoid the formation of surface marks on the metal.

MODEL, MODELE, MODELLO	CODE, CODE, CODICE
CP102 / CP104 CP104 Digit	4268
CP316 Digit	32130
CP831 Digit	32130
USCM 1G 1200 / 1400	4272

Dispositifs à crochet
CEIA a mis au point une gamme de dispositifs à crochet spécialement conçus pour les appareils de lavage. Disponibles dans plusieurs dimensions, ils sont conformes aux caractéristiques et au volume de lavage de chaque appareil à ultrasons.

Chaque dispositif à crochet se compose d'une tige métallique équipée d'u certain nombre de crochets. Fabriqués en matière plastique à haute résistance mécanique et thermique, ils comportent un espacement automatique de manière à éviter le contact des objets pendant les phases de lavage.

Des entretoises isolantes aux extrémités de la tige empêchent le passage des courants de galvanisation et évitent ainsi la formation de taches sur les surfaces métalliques.

Gancettiere
CEIA ha sviluppato una linea di gancettiere appositamente ottimizzate per le proprie lavatrici.
Tali dispositivi, disponibili in una gamma di dimensioni, rispondono pienamente alle caratteristiche ed al volume di lavaggio di ogni Lavatrice ad Ultrasuoni.

Ogni gancettiera è composta da un'asta di metallo sulla quale è inserita un'appropriato numero di ganci; quest'ultimi, realizzati in materiale plastico ad alta resistenza meccanica e termica, risultano automaticamente distanziati l'uno dall'altro in modo che gli oggetti non siano a contatto durante le operazioni di lavaggio.

Distanziali isolanti, inseriti alle due estremità dell'asta, impediscono il passaggio di correnti galvanizzanti, onde evitare la formazione di macchie superficiali sulle superfici metalliche.



Baskets

These items complete the range of accessories for the immersion of objects in the ultrasonic cleaners. The baskets are particularly recommended for cleaning heavy objects with a large surface area.

Paniers

Ces dispositifs complètent la gamme des accessoires pour l'immersion des objets dans les appareils de lavage à ultra-sons. Ces paniers sont particulièrement conseillés pour le lavage d'objets lourds ayant une grande surface.

Cestelli

Questi dispositivi completano la gamma degli accessori per l'immersione di oggetti nelle lavatrici ad ultrasuoni. I cestelli sono particolarmente consigliati per il lavaggio di oggetti pesanti, ad ampio sviluppo superficiale.

MODEL MODELE MODELLO	CP102 / CP104 CP104 Digit	CP316 Digit CP831 Digit	USCM 1G 1200	USCM 1G 1400	USCM 1G 2400	W2
CODE CODE CODICE	24601	25441	2821	2822	2827	2829



Beakers and beaker-holders

Beakers allow the use of cleaning solutions that are more aggressive than ordinary ultra-sonic soap.
It is possible to use several different cleaning solutions in several beakers at the same time.

Bechers et porte bechers

L'utilisation des récipients en verre permet le lavage dans des solutions plus agressives du savon normal pour ultrasons.
Il est possible de plus d'utiliser en même temps plusieurs types de solutions.

Beaker e porta-beaker

L'uso dei beaker consente il lavaggio in soluzioni più aggressive del normale sapone per ultrasuoni.
È possibile, inoltre, utilizzare contemporaneamente più tipi di soluzioni.

MODEL MODELE MODELLO		CP102 / CP104 CP104 Digit	CP316 Digit	CP831 Digit
CODE CODE CODICE	BEAKER BECHER BEAKER	29940		
	BEAKER-HOLDER PORTE BECHER PORTA-BEAKER	11636	25621	

Consumable *Consommables* Consumabili

Cleaning solutions (CleanAreX® 1)

Neutral soap (PH=7) for general purpose recommended for different material objects of complex shapes. It contains anionic and nonionic surface-active agents. Phosphorus-free. Biodegradability higher than 90%.
Available in 1 qt. and 5 qt packaging.

Solutions de lavage (CleanAreX® 1)

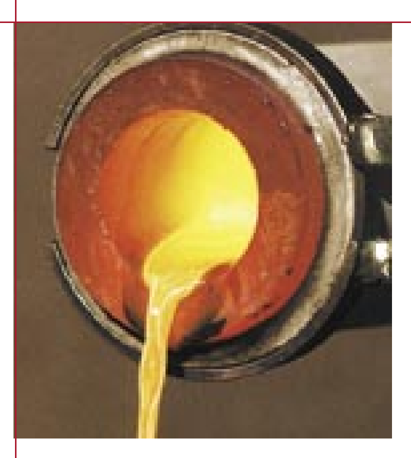
Savon neutre (PH=7) pour utilisation générale, recommandé pour les objets composés de plusieurs matériaux ou de forme complexe. Contient un mélange de tensio-actif anionique et non anionique. Ne contient pas de phosphore. Biodégradabilité supérieure à 90%.
Disponible en bidon de 1 l. e 5 l.

Soluzioni di lavaggio (CleanAreX® 1)

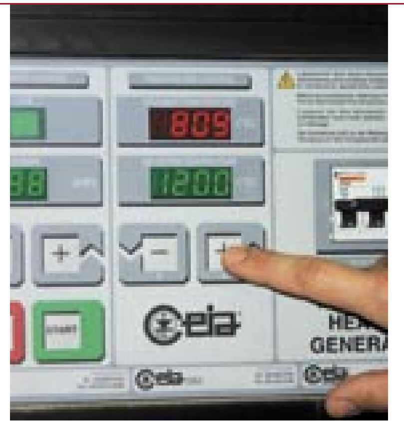
Detergente neutro (PH=7) di uso generico, utilizzabile con oggetti di varia natura e con forme anche complesse. Contiene una miscela di tensioattivi anionici e nonionici.
Non contiene fosforo.
Biodegradabilità superiore al 90%.
Disponibile in confezioni da 1 l. e 5 l.

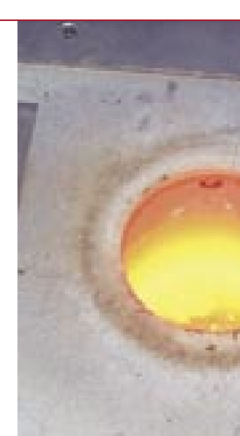


Medium-frequency Induction Melting







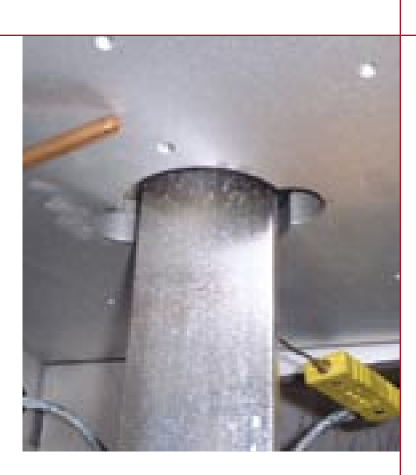








Machines

The heating of metal by induction has been in industrial use since the beginning of the 20th century, but it is only in the last few years that it has become possible to produce high-efficiency, low to medium power apparatus, due entirely to semiconductors.

CEIA's Induction Melting Machines have achieved widespread recognition in the field of precious metal casting. Careful study has led to the choice of appropriate operating frequencies that have almost eliminated the problems of weight loss of the precious metal and surface oxidisation on melting. Unlike in the case of high frequency furnaces, high-density surface currents ("skin effect"), which can violently oxidise the metal being treated, are not created.

Special electronic power circuits allow conversion efficiency, thereby reducing power consumption to about half that of electronic tube apparatus for the same amount of metal treated. There are also no maintenance or operating costs caused by the replacement of the generator tubes.

To add to these features there is the speed of melting, the purity of the alloy and very low cooling water consumption.

Digitally adjustable power (in a wide range of values) provides the possibility of optimise the melting time.

Accurate control system (carried out by means of a thermocouple or an optical sensor) allows the metal to be kett at the melting temperature, without overheating.

All functions of the furnace are controlled by microcomputer; this guarantees consistency, high reliability and ease of operation.

A self-diagnosis system uses voice synthesis to indicate immediately the need for any action by the operator.

Furthermore, CEIA digital melting machines are characterised by mechanical and electronics design specifications in excess of operational requirements, to guarantee their reliability and long working life.



Fondeuses a moyenne frequence

Le réchauffement du métal grâce au système à induction a été réalisé, à l'échelle industrielle, dès le début du 20e siècle. Mais c'est seulement dernièrement que l'on a pu réaliser des appareils de petite et moyenne puissance à haut rendement, entièrement avec des semi-conducteurs.

Les Fours de Fusion à induction CEIA ont obtenu un grand succès dans la fusion des métaux précieux. Des études adaptées ont été réalisées pour le choix de fréquences de travail adéquates, afin de réduire au minimum la perte de métal précieux et l'oxydation superficielle au moment de la fusion. Contrairement aux fours de fusion à haute fréquence, ces fondeuses ne produisent aucun courant superficiel à haute densité ("effet de peau") responsable de la forte oxydation du métal traité.

Un circuit particulier pour l'électronique de puissance permet un excellent rendement de transfert et réduit la consommation d'énergie, à quantité égale de métal traité, de la moitié environ par rapport à celle utilisée par les installations à tubes électroniques. De plus, les coûts de maintenance et d'utilisation, grâce au remplacement des tubes à vide du générateur, sont éliminés.

A ces caractéristiques s'ajoutent la rapidité de la fusion et la pureté de l'alliage et une consommation d'eau de refroidissement réduite au minimum.

La puissance, réglable de façon digitale sur une large plage de valeurs, offre la possibilié d'optimiser le temps de fusion.

Un système de contrôle fiable (au moyen d'un thermocouple ou capteur optique) permet le maintien du métal à la température de fusion, sans aucun risque de surchauffe.

Toutes les fonctions de la Fondeuse sont contrôlées par microprocesseur: celui-ci garantit des performances constantes, une haute fiabilité et une grande facilité d'emploi.

Les éventuelles anomalies de fonctionnement ou la nécessité d'intervention de la part de l'utilisateur sont mises en évidence par un système d'autodiagnostic à message vocal.

Le fours à induction digitaux CEIA se caractérisent, de plus, par un ample dimensionnement des circuits électroniques et de la structure mécanique, garantissant une fiabilité maximale et la durée dans le temps.

Fonditrici a media frequenza

Il riscaldamento del metallo attraverso il sistema ad induzione è attuato industrialmente fin dai primi anni del '900. Solo recentemente è stato possibile realizzare apparecchiature di piccola e media potenza ad alto rendimento, interamente a semiconduttori.

I forni fusori ad induzione CEIA hanno ottenuto ampio riconoscimento nella fusione dei metalli preziosi. Accurati studi sono stati indirizzati alla scelta di opportune frequenze di lavoro, così da rendere praticamente inesistente il calo del metallo prezioso e l'ossidazione superficiale all'atto della fusione. A differenza dei forni ad alta frequenza, non si creano, infatti, correnti superficiali di alta densità ("effetto pelle") capaci di ossidare violentemente il metallo in trattamento.

Una particolare circuitazione dell'elettronica di potenza consente un'elevato rendimento di conversione, riducendo il consumo di energia, a parità di metallo trattato, a circa la metà rispetto agli impianti a tubi elettronici. Inoltre, sono assenti i costi di manutenzione e di esercizio causati dalla sostituzione delle valvole generatrici.

A queste caratteristiche si aggiungono la rapidità di fusione, la purezza della lega ed un minimo consumo di acqua di raffreddamento.

La potenza, regolabile digitalmente in un ampia gamma di valori, offre la possibilità di ottimizzare il tempo di fusione.

Un accurato sistema di controllo (tramite termocoppia o sensore ottico) consente il mantenimento del metallo alla temperatura di fusione, senza alcun rischio di sovrariscaldamento.

Tutte le funzioni del forno sono controllate mediante microcomputer: questo garantisce costanza nelle prestazioni, elevata affidabilità e facilità d'uso.

Eventuali anomalie di funzionamento o necessità di intervento da parte dell'utilizzatore sono evidenziate da un sistema di autodiagnosi mediante messaggi vocali.

Le fonditrici digitali CEIA sono caratterizzate, inoltre, da un ampio dimensionamento della circuitazione elettronica e della struttura meccanica, a garanzia della massima affidabilità e durata nel tempo.

SELF-CONTAINED MELTING MACHINES	FONDEUSES AVEC GROUP DE FUSION INCORPORE		FONDITRICI CON GRUPPO DI FUSIONE INCORPORATO			
MODEL / MODELE / MODELLO	F1-D Turbo	F3-D	F4-D	F5-D	F9-D	F12-D
FILL CAPACITY (Au / Ag) CAPACITE CREUSET (Au / Ag) CAPACITA' CROGIOLO (Au / Ag)	0,8 kg / 0,5 kg	2 kg / 1,3 kg	4 kg / 2,6 kg	6 kg / 4 kg	10 kg / 7 kg	12 kg / 8 kg
TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	4,5 kW	4,5 kW	5,5 kW	7 kW	9,5 kW	12 kW
MAXIMUM OUTPUT POWER PUISSANCE MAXIMALE FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	50 kVAR	50 kVAR	60 kVAR	80 kVAR	95 kVAR	115 kVAR
POWER SUPPLY (50-60 Hz) ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	400V 3~ (F1-D/400) 220V 3~ (F1-D/220)	400V 3~ (F3-D/400) 220V 3~ (F3-D/220)	400V 3~ (F4-D/400) 220V 3~ (F4-D/220)	400V 3~ (F5-D/400) 220V 3~ (F5-D/220)	400V 3~ (F9-D/400) 220V 3~ (F9-D/220)	400V 3~ (F12-D/400) 220V 3~ (F12-D/220)
WEIGHT POIDS PESO	63 kg	63 kg	63 kg	90 kg (F5-D/400) 133 kg (F5-D/220)	90 kg (F9-D/400) 133 kg (F9-D/220)	90 kg (F12-D/400) 133 kg (F12-D/220)

MELTING MACHINES WITH SEPARATE CASTING UNIT	FONDEUSES AVEC GROUP DE FUSION SEPARE	FONDITRICI CON GRUPPO DI FUSIONE SEPARATO	
MODEL / MODELE / MODELLO	F16-D	F24-D	F48-D
FILL CAPACITY (Au / Ag) CAPACITE CREUSET (Au / Ag) CAPACITA' CROGIOLO (Au / Ag)	15 kg / 10 kg	38 kg / 25 kg	60 kg Ag
TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	13 kW	24 kW	48 kW
MAXIMUM OUTPUT POWER PUISSANCE MAXIMALE FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	140 kVAR	220 kVAR	440 kVAR
POWER SUPPLY (50-60 Hz) ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	400V 3~ (F16-D/400) 220V 3~ (F16-D/220)	400 V 3~ (F24-D/400) 220 V 3~ (F24-D/220)	400 V (3~)
WEIGHT POIDS PESO	260 kg (F16-D/400) 320 kg (F16-D/220)	280 kg (F24-D/400) 355 kg (F24-D/220)	695 kg

CONTINUOUS CASTING MACHINES	COULEE CONTINUE ELECTRONIQUE		COLATE CONTINUE	
MODEL / MODELE / MODELLO	MAGMA 4-D	MAGMA 12-D	MAGMA 24-D	MAGMA 44-D
FILL CAPACITY (Au / Ag) CAPACITE CREUSET (Au / Ag) CAPACITA' CROGIOLO (Au / Ag)	4 kg / 2,1 kg	9 kg / 5 kg	30 kg / 20 kg	50 kg Ag
TOTAL POWER PUISSANCE ABSORBEE TOTALE POTENZA TOTALE ASSORBITA	7.5 kW	12 kW	24 kW	36 kW
MAXIMUM OUTPUT POWER PUISSANCE MAXIMALE FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	80 kVAR	140 kVAR	220 kVAR	330 kVAR
POWER SUPPLY (50-60 Hz) ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	400V 3~	400V 3~ (MAGMA 12-D/400) 220V 3~ (MAGMA 12-D/220)	400V 3~ (MAGMA 24-D/400) 220V 3~ (MAGMA 24-D/220)	400 V 3~
WEIGHT POIDS PESO	160 kg	290 kg (MAGMA 12-D/400) 370 kg (MAGMA 12-D/220)	330 kg (MAGMA 24-D/400) 405 kg (MAGMA 24-D/220)	620 kg

F1-D Turbo

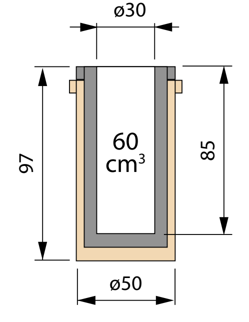


* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale



Graphite crucible with refractory container
Creuset en graphite avec recipient en matériel réfractaire
Crogiolo in grafite con camicia di materiale refrattario

CODE, *CODE*, CODICE: 21463

MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUSIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITÀ CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
F1-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	4,5 kW	50 kVAR	0,8 kg Au/750‰ 0,5 kg Ag/925‰	430 x 905 x 450	63 kg
F1-D/220	220V 3~ 50-60 Hz					

F3-D

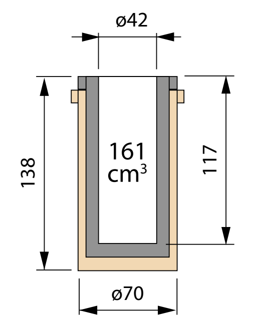


* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale



Graphite crucible with refractory container
Creuset en graphite avec recipient en matériel réfractaire
Crogiolo in grafite con camicia di materiale refrattario

CODE, *CODE*, CODICE: 2316

MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUSIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITÀ CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
F3-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	4,5 kW	50 kVAR	2 kg Au/750‰ 1,3 kg Ag/925‰	430 x 905 x 450	63 kg
F3-D/220	220V 3~ 50-60 Hz					

F4-D



- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

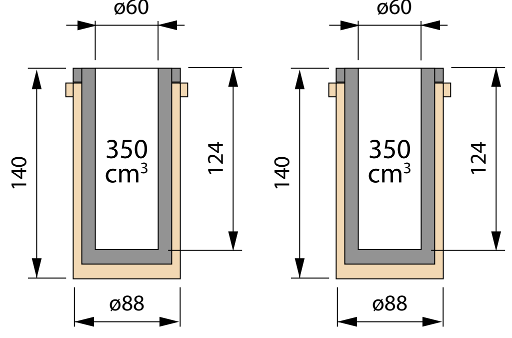
- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale

* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

Silicon carbide crucible with refractory container
Recommended for temperatures beyond 1300°C
Creuset en carbure de silicium avec recipient en matériel réfractaire
Recommandé pour des températures plus de 1300°C
Crogiolo in carburo di silicio con camicia di materiale refrattario
Consigliato per temperature oltre 1300°C

CODE, *CODE*, CODICE: 27429



Graphite crucible with refractory container
Recommended for temperatures up to 1300°C
Creuset en graphite avec recipient en matériel réfractaire
Recommandé pour de températures jusqu'à 1300°C
Crogiolo in grafite con camicia di materiale refrattario
Consigliato per temperature fino a 1300°C

CODE, *CODE*, CODICE: 19230

MODEL / MODELE / MODELLO	POWER SUPPLY / ALIMENTATION / ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER / PUISSANCE ABSORBEE MAX. / POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT / PUISSANCE MAX. FOURNIE / POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUSIBLE CAPACITY / CAPACITE CREUSET / CAPACITÀ CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) / DIMENSIONS (L x h x l) / DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT / POIDS / PESO
F4-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	5,5 kW	60 kVAR	4 kg Au/750‰ 2,6 kg Ag/925‰	430 x 905 x 450	63 kg
F4-D/220	220V 3~ 50-60 Hz					

F5-D

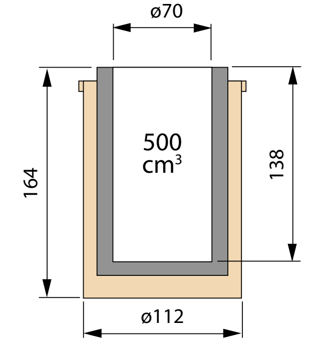


* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale



Graphite crucible with refractory container
Creuset en graphite avec recipient en matériel réfractaire
Crogiolo in grafite con camicia di materiale refrattario

CODE, *CODE*, CODICE: 2314

MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUSIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITÀ CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
F5-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	7 kW	80 kVAR	6 kg Au/750‰ 4 kg Ag/925‰	575 x 905 x 580	90 kg
F5-D/220	220V 3~ 50-60 Hz					133 kg

F9-D



* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale

Silicon carbide crucible with refractory container

Recommended for temperatures beyond 1300°C

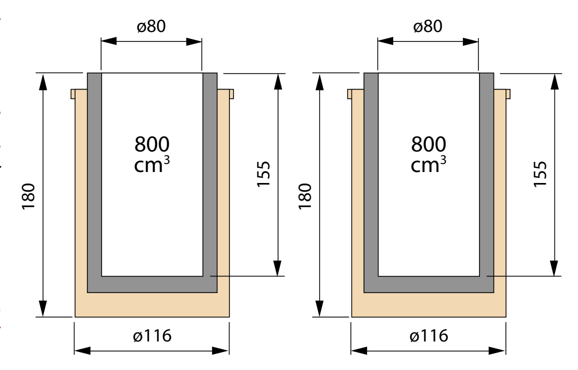
Creuset en carbure de silicium avec recipient en matériel réfractaire

Recommandé pour des températures plus de 1300°C

Crogiolo in carburo di silicio con camicia di materiale refrattario

Consigliato per temperature oltre 1300°C

CODE, *CODE*, CODICE: 14764



Graphite crucible with refractory container

Recommended for temperatures up to 1300°C

Creuset en graphite avec recipient en matériel réfractaire

Recommandé pour de températures jusqu'à 1300°C

Crogiolo in grafite con camicia di materiale refrattario

Consigliato per temperature fino a 1300°C

CODE, *CODE*, CODICE: 2315

MODEL / MODELE / MODELLO	POWER SUPPLY / ALIMENTATION / ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER / PUISSANCE ABSORBEE MAX. / POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT / PUISSANCE MAX. FOURNIE / POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY / CAPACITE CREUSET / CAPACITÀ CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) / DIMENSIONS (L x h x l) / DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT / POIDS / PESO
F9-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	9,5 kW	95 kVAR	10 kg Au/750‰ 7 kg Ag/925‰	575 x 905 x 580	90 kg
F9-D/220	220V 3~ 50-60 Hz					133 kg

F12-D

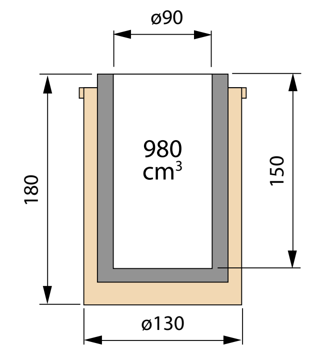


* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale



Graphite crucible with refractory container
Creuset en graphite avec recipient en matériel réfractaire
Crogiolo in grafite con camicia di materiale refrattario

CODE, *CODE*, CODICE: 19611

MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITÀ CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
F12-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	12 kW	115 kVAR	12 kg Au/750‰ 8 kg Ag/925‰	575 x 905 x 580	90 kg
F12-D/220	220V 3~ 50-60 Hz					133 kg

F16-D

15 kg* Au/750‰

10 kg* Ag/925‰

optical sensor option,
capteur optique option,
sensore ottico opzionale

- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

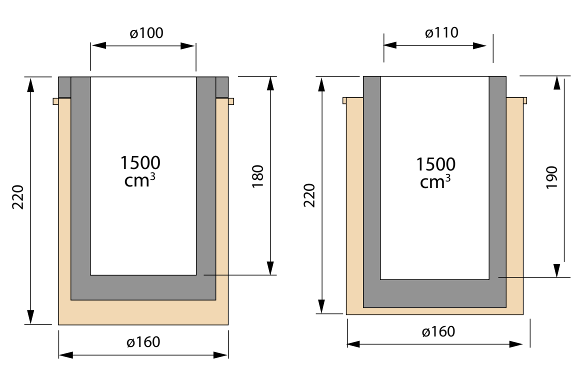
- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale

* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

Graphite crucible with refractory container
Recommended for temperatures up to 1300°C
Creuset en graphite avec recipient en matériel réfractaire
Recommandé pour des températures jusqu'à 1300°C
Crogiolo in grafite con camicia di materiale refrattario
Consigliato per temperature fino a 1300°C

CODE, *CODE*, CODICE: 22959 (crucible)
2354 (container)
12597 (kaolin fibre)



Silicon carbide crucible with refractory container
Recommended for temperatures up to 1600°C
Creuset en carbure de silicium avec recipient en matériel réfractaire
Recommandé pour des températures jusqu'à 1600°C
Crogiolo in carburo di silicio con camicia di materiale refrattario
Consigliato per temperature fino a 1600°C

CODE, *CODE*, CODICE: 2343 (crucible)
2354 (container)
12597 (kaolin fibre)

MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITA' CROGIOLO	GENERATOR (L x H x W) GENERATEUR (L x h x l) GENERATORE (L x A x P)	CASTING UNIT (L x H x W) BASCULANT (L x h x l) RIBALTABILE (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
F16-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	13 kW	140 kVAR	15 kg Au/750‰	535x1200x500	750x1805x620	260 kg
F16-D/220	220V 3~ 50-60 Hz			10 kg Ag/925‰			320 kg

F24-D

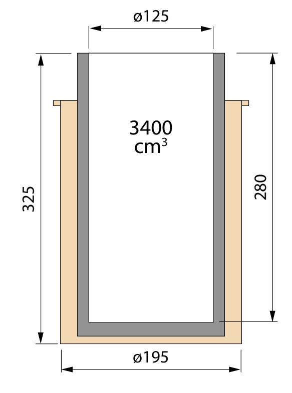


* Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa

- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale

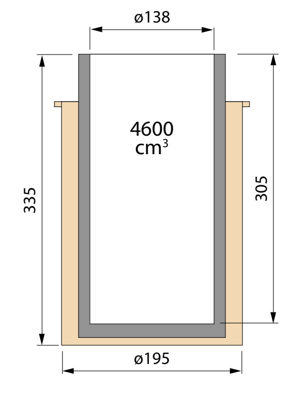


Silicon carbide crucible with refractory container
Recommended for temperatures up to 1600°C

Creuset en carbure de silicium avec recipient en matériel réfractaire
Recommandé pour des températures jusqu'à 1600°C

Crogiolo in carburo di silicio con camicia di materiale refrattario
Consigliato per temperature fino a 1600°C

CODE, *CODE*, CODICE:
2337 (crucible 3400 cm³), 2347 (crucible 4600 cm³)
2355 (container), 10779 (kaolin fibre)



MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITA' CROGIOLO	GENERATOR (L x H x W) GENERATEUR (L x h x l) GENERATORE (L x A x P)	CASTING UNIT (L x H x W) BASCULANT (L x h x l) RIBALTABILE (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
F24-D/400	400V 3~ 50-60 Hz	24 kW	220 kVAR	38 kg Au/750‰	535x1200x500	750x1805x620	280 kg
F24-D/220	220V 3~ 50-60 Hz			25 kg Ag/925‰			355 kg

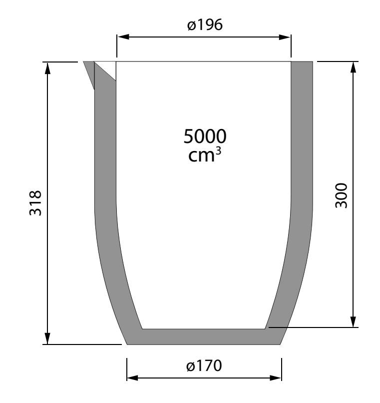
F48-D



- All functions are microcomputer controlled
- Extremely quiet operation
- Digital power adjustment and indicator
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Stainless steel construction
- Control of the temperature (option) with thermocouple or optical sensor
- Gas blow pipe to prevent oxidisation

- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Réglage numérique de la puissance*
- *Generateur à l'état solide à une rendement élevé*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Structure en acier inox*
- *Contrôle de la température (option) au moyen d'un thermocouple ou capteur optique*
- *Brûleur à gaz pour protéger de l'oxydation superficielle*

- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Regolazione e visualizzazione digitale della potenza
- Generatore allo stato solido ad elevatissima efficienza
- Auto-diagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Struttura in acciaio inox
- Controllo della temperatura (opzionale) tramite termocoppia o sensore ottico
- Cannello a gas per prevenire l'ossidazione superficiale



Silicon carbide crucible with refractory container

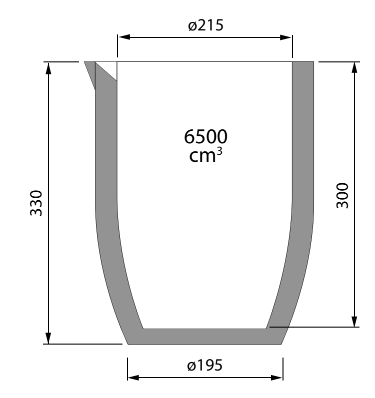
Creuset en carbure de silicium avec recipient en matériel réfractaire

Crogiolo in carburo di silicio con camicia di materiale refrattario

CODE, *CODE*, CODICE:

2346 (crucible 5000 cm³), 2345 (crucible 6500 cm³)

23731 (container), 12596 (kaolin fibre)



MODEL MODELE MODELLO	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITA' CROGIOLO	GENERATOR (L x H x W) GENERATEUR (L x h x l) GENERATORE (L x H x P)	CASTING UNIT (L x H x W) BASCULANT (L x h x l) RIBALTABILE (L x H x P)	WEIGHT POIDS PESO
F48-D	400V 3~ 50-60 Hz	48 kW	440 kVAR	60 - 65 kg	600x1340x650	1010x1850x945	695 kg

MAGMA 4-D

4 kg*
Au/750‰





- Extremely quiet operation
- All functions are microcomputer controlled
- Digital adjustment of the power, drawing speed and crucible and drawplate temperatures
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Control of the metal temperature inside the crucible by means of a thermocouple
- Automated control of the metal temperature the drawplate by means of a thermocouple
- Gas chamber to prevent oxidization

- *Fonctionnement très silencieux*
- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Réglage numérique de la puissance, de la vitesse d'entraînement et de la température du creuset et de la filière*
- *Rendement élevé grâce à une generateur à l'état solide*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Contrôle de la température du métal à l'intérieur du creuset au moyen d'un thermocouple*
- *Contrôle automatique de la température du métal à l'extérieur de la filière au moyen d'un thermocouple*
- *Chambre à gaz pour prévenir l'oxydation*

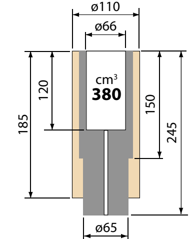
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Regolazione digitale della potenza, velocità di trascinamento e temperatura del crogiolo e della filiera
- Alta efficienza grazie ad un generatore allo stato solido
- Autodiagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Controllo della temperatura del metallo all'interno del crogiolo tramite termocoppia
- Controllo automatizzato della temperatura del metallo fuori dalla trafila tramite termocoppia
- Sistema di prevenzione dell'ossidazione del metallo

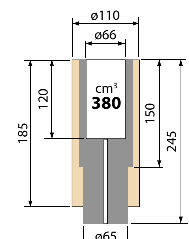
* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

Maximum sheet / *Feuille maximum* / Lastra massima
46 *(larghezza massima)* **x**
15 *(spessore massimo)* **mm**

1-2 wires / *1-2 fils* / 1-2 Fili
ø5 ÷ ø12 mm

Pipe / *Tube* / Tubo
ø10 ÷ ø28 mm

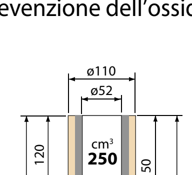




Graphite crucible and drawplate with refractory container

Creuset et filière en graphite avec recipient en matériel réfractaire

Crogiolo e filiera in grafite con camicia di materiale refrattario



Maximum sheet / *Feuille maximum* / Lastra massima
30 *(larghezza massima)* **x**
15 *(spessore massimo)* **mm**

1-2 wires / *1-2 fils* / 1-2 Fili
ø5 ÷ ø12 mm

Pipe / *Tube* / Tubo
ø10 ÷ ø20 mm

POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITA' CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
400V 3~ 50-60 Hz	7.5 kW	80 kVAR	4 - 2,1 kg	640x1455x590	160 kg

MAGMA 12-D



- Extremely quiet operation
- All functions are microcomputer controlled
- Digital adjustment of the power, drawing speed and crucible and drawplate temperatures
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Control of the metal temperature inside the crucible by means of a thermocouple or optional optical sensor
- Automated control of the metal temperature the drawplate by means of a thermocouple
- Gas chamber to prevent oxidization

- *Fonctionnement très silencieux*
- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Réglage numérique de la puissance, de la vitesse d'entraînement et de la température du creuset et de la filière*
- *Rendement élevé grâce à une generateur à l'état solide*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Contrôle de la température du métal à l'intérieur du creuset au moyen d'un thermocouple ou d'un capteur optique en option*
- *Contrôle automatique de la température du métal à l'extérieur de la filière au moyen d'un thermocouple*
- *Chambre à gaz pour prévenir l'oxydation*

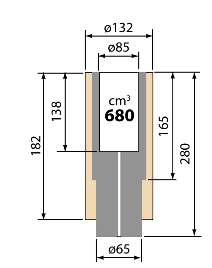
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Regolazione digitale della potenza, velocità di trascinamento e temperatura del crogiolo e della filiera
- Alta efficienza grazie ad un generatore allo stato solido
- Autodiagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Controllo della temperatura del metallo all'interno del crogiolo tramite termocoppia o sensore ottico opzionale
- Controllo automatizzato della temperatura della trafila tramite termocoppia
- Sistema di prevenzione dell'ossidazione del metallo

* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

Maximum sheet / *Feuille maximum* / Lastra massima
46x5 mm

2 wires / *2 fils* / 2 Fili
ø5 ÷ ø12 mm

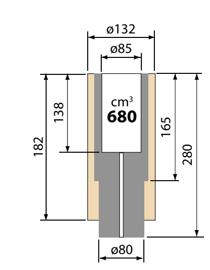
Pipe / *Tube* / Tubo
ø10 ÷ ø32 mm



Graphite crucible and drawplate with refractory container

Creuset et filière en graphite avec recipient en matériel réfractaire

Crogiolo e filiera in grafite con camicia di materiale refrattario



Maximum sheet / *Feuille maximum* / Lastra massima
50x5 mm

2 wires / *2 fils* / 2 Fili
ø5 ÷ ø12 mm

Pipe / *Tube* / Tubo
ø10 ÷ ø32 mm

POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITA' CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
400V1 3~ 50-60 Hz	12 kW	115 kVAR	9 kg Au/750‰	700x2080x800	290 kg
220V1 3~ 50-60 Hz			5 kg Ag/925‰		370 kg

[1] *Different values on demand / Autres tensions sur demande / Differenti valori su richiesta*

MAGMA 24-D

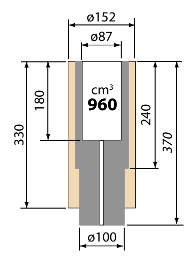


* Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa

- Extremely quiet operation
- All functions are microcomputer controlled
- Digital adjustment of the power, drawing speed and crucible and drawplate temperatures
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Control of the metal temperature from outside the crucible by means of a thermocouple or optional optical sensor
- Automated control of the drawplate temperature by means of a thermocouple
- Gas chamber to prevent oxidization

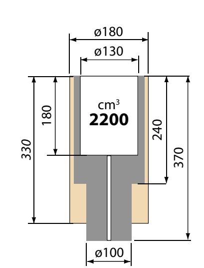
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Réglage numérique de la puissance, de la vitesse d'entraînement et de la température du creuset et de la filière*
- *Rendement élevé grâce à une generateur à l'état solide*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Contrôle de la température du métal à l'intérieur du creuset au moyen d'un thermocouple ou d'un capteur optique en option*
- *Contrôle automatique de la température du métal à l'extérieur de la filière au moyen d'un thermocouple*
- *Chambre à gaz pour prévenir l'oxydation*

- Funzionamento estremamente silenzioso
- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Regolazione digitale della potenza, velocità di trascinamento e temperatura del crogiolo e della filiera
- Alta efficienza grazie ad un generatore allo stato solido
- Autodiagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Controllo della temperatura del metallo dall'esterno del crogiolo tramite termocoppia o sensore ottico opzionale
- Controllo automatizzato della temperatura della trafila tramite termocoppia
- Sistema di prevenzione dell'ossidazione del metallo



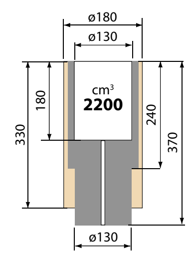
Maximum sheet
Feuille maximum
Lastra massima
65x5 mm

3 wires / *3 fils* / 3 Fili
ø8 ÷ ø12 mm



Maximum sheet
Feuille maximum
Lastra massima
65x5 mm

3 wires / *3 fils* / 3 Fili
ø8 ÷ ø12 mm



Maximum sheet
Feuille maximum
Lastra massima
100x10 mm

4 wires / *4 fils* / 4 Fili
ø8 ÷ ø12 mm

POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITA' CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
400V[1] 3~ 50-60 Hz	24 kW	220 kVAR	30 kg Au/750‰	700x2080x800	330 kg
220V[1] 3~ 50-60 Hz			20 kg Ag/925‰		405 kg

[1] *Different values on demand / Autres tensions sur demande / Differenti valori su richiesta*

MAGMA 44-D





- Extremely quiet operation
- All functions are microcomputer controlled
- Digital adjustment of the power, drawing speed and crucible and drawplate temperatures
- High efficiency using a solid-state generator
- Self-diagnostics including fault and mis-operational voice messages
- Control of the metal temperature inside the crucible by means of a thermocouple or optional optical sensor
- Automated control of the metal temperature the drawplate by means of a thermocouple
- Gas chamber to prevent oxidization

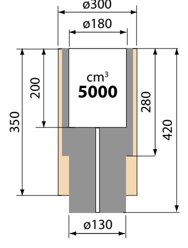
- *Fonctionnement très silencieux*
- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Réglage numérique de la puissance, de la vitesse d'entraînement et de la température du creuset et de la filière*
- *Rendement élevé grâce à une generateur à l'état solide*
- *Auto-diagnostic comprenant des messages vocaux d'avarie et de dysfonctionnement*
- *Contrôle de la température du métal à l'intérieur du creuset au moyen d'un thermocouple ou d'un capteur optique en option*
- *Contrôle automatique de la température du métal à l'extérieur de la filière au moyen d'un thermocouple*
- *Chambre à gaz pour prévenir l'oxydation*

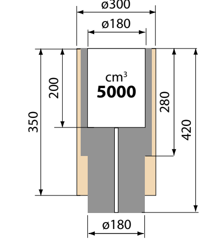
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Tutte le funzioni controllate da microprocessore
- Regolazione digitale della potenza, velocità di trascinamento e temperatura del crogiolo e della filiera
- Alta efficienza grazie ad un generatore allo stato solido
- Autodiagnosi mediante messaggi vocali di avaria e malfunzionamento
- Controllo della temperatura del metallo all'interno del crogiolo tramite termocoppia o sensore ottico opzionale
- Controllo automatizzato della temperatura del metallo fuori dalla trafila tramite termocoppia
- Sistema di prevenzione dell'ossidazione del metallo

* *Operational capacity / Capacité de service / Capacità operativa*

Maximum sheet
Feuille maximum
Lastra massima
100x10 mm

4 wires / *4 fils* / 4 Fili
ø8 ÷ ø12 mm





Maximum sheet
Feuille maximum
Lastra massima
130x15 mm

4 wires / *4 fils* / 4 Fili
ø8 ÷ ø12 mm

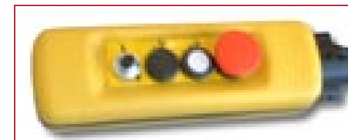
POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX. POTENZA MASSIMA ASSORBITA	MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE POTENZA MASSIMA EROGATA	CRUCIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET CAPACITA' CROGIOLO	DIMENSIONS (L x H x W) DIMENSIONS (L x h x l) DIMENSIONI (L x A x P)	WEIGHT POIDS PESO
400V~ 50-60 Hz	36 kW	330 kVAR	50 kg Ag/925‰	1460x2480x900	620 kg

Pre-melting and refilling modules Magma 24-D/PR and Magma 44-D/PR









- No noise during operation
- All functions are microcomputer controlled
- Tipping command via remote keypad
- Tipping speed adjustment
- Completely automated manoeuvring mechanisms
- Maximum operator safety
- Manoeuvring zone completely protected
- Digital and mechanical interface with CEIA continuous casting machines

Module de fusion préalable et recharge Magma 24-D/PR et Magma 44-D/PR

- *Fonctionnement silencieux*
- *Toutes les fonctions sont contrôllées par microprocesseur*
- *Télécommande du basculement par clavier*
- *Réglage de la vitesse de basculement*
- *Éléments de manutention entièrement automatisés*
- *La plus grande sécurité pour l'opérateur*
- *Zone de manutention complètement protégée*
- *Interface numérique et mécanique à coulée continue CEIA*

Modulo di prefusione e ricarica Magma 24-D/PR e Magma 44-D/PR

- Funzionamento estremamente silenzioso
- Interamente controllato a microprocessore
- Comando del ribaltamento mediante tastierino remoto
- Regolazione della velocità del ribaltamento
- Organi di movimentazione completamente automatizzati
- Massima sicurezza per l'operatore
- Zona di movimentazione completamente protetta
- Interfacciamento digitale e meccanico con colata continua CEIA

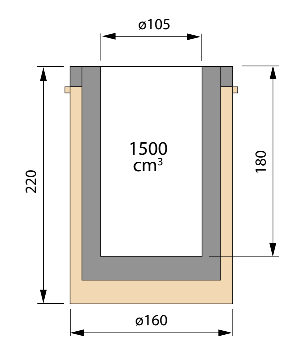
Silicon carbide or graphite crucible with refractory container

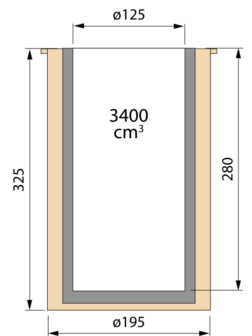
Creuset en carbure de silicium ou de graphite avec recipient en matériel réfractaire

Crogiolo in carburo di silicio o di grafite con camicia di materiale refrattario

CODE, *CODE*, CODICE:

24599 (crucible Magma 24-D/PR)





Silicon carbide or graphite crucible with refractory container

Creuset en carbure de silicium ou de graphite avec recipient en matériel réfractaire

Crogiolo in carburo di silicio o di grafite con camicia di materiale refrattario

CODE, *CODE*, CODICE:

22960 (crucible Magma 44-D/PR)

MODELLO MODEL MODELE	ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY ALIMENTATION	POTENZA MASSIMA ASSORBITA MAXIMUM ABSORBED POWER PUISSANCE ABSORBEE MAX.	POTENZA MASSIMA EROGATA MAXIMUM POWER OUTPUT PUISSANCE MAX. FOURNIE	CAPACITA' CROGIOLO CRUSIBLE CAPACITY CAPACITE CREUSET	GENERATORE (L x A x P) GENERATOR (L x H x W) GENERATEUR (L x h x l)	RIBALTABILE (L x A x P) CASTING UNIT (L x H x W) BASCULANT (L x h x l)	PESO WEIGHT POIDS
MAGMA 24-D/PR	400V 3~ 50-60 Hz	24 kW	220 kVAR	15 kg Au/750‰	535x1200x500	525x705x550	130 kg - 400V
	220V 3~ 50-60 Hz			10 kg Ag/925‰			205 kg - 220V
MAGMA 44-D/PR	400V 3~ 50-60 Hz	24 kW	220 kVAR	38 kg Au/750‰	535x1200x500	540x900x850	208 kg - 400V
	220V 3~ 50-60 Hz			25 kg Ag/925‰			283 kg - 220V

Accessories *Accessoires* Accessori



Ingot moulds

Wide range of ingot moulds and stainless steel trolleys.

Lingotières

Large gamme de lingotières et supports en acier inox.

Lingottiere

Vasta gamma di lingottiere e supporti in acciaio inox.

Ingot moulds / Lingotières / Lingottiere

CODE CODE CODICE	7588	7589	7591	7592	7595	7593	7594
CAPACITY CAPACITE CAPACITA'	2,4 lit. (conic)	5,7 lit. (conic)	1,5 kg	7 kg	10 kg	12 kg	20 kg

Trolleys / Supports / Supporti

CODE CODE CODICE	2723	2724
MODEL MODELE MODELLO	F16-D / F24-D	F44-D



CODE CODE CODICE	4045	4047	4046
PRESSURE PRESSION PRESSIONE	200 - 300 kPa		
MODEL MODELE MODELLO	F1 Turbo F3-D / F4-D	F5-D / F9-D F12-D	F16-D / F24-D F44-D

Gas blow-pipes

Useful to avoid metal's oxidisation during melting. Installed on the melting machine, in order to let the flame spread on the crucible.

Please indicate the gas used: propane, methane or town gas.

Brûleurs à gaz

Utiles pour éviter l'oxydation des métaux durant la fusion, ils ont été installés sur le four à induction avec une position permettant le pointage de la flamme sur le creuset.

Il est recomandée d'indiquer, au moment de la commande, le type de gaz utilisé: propane, methane ou gaz de ville.

Cannelli a gas

Utili per evitare l'ossidazione dei metalli durante la fusione, sono installati sulla fonditrice in posizione tale da puntare la fiamma sul crogiolo.

Si prega di indicare, al momento dell'ordine, il tipo di gas utilizzato: propano, metano o gas cittadino.

Consumable *Consommables* Consumabili

Wide range of crucibles, draw-plates, refractory parts, sealing paste, temperature sensors etc.

Large gamme de creusets, filières, pièces en matière réfractaire, pâtes de scellement, capteurs de température, etc.

Ampia gamma di crogioli, filiere, parti in materiale refrattario, paste sigillanti, sensori di temperatura ecc.



Cooling systems *Systémes de refroidissement* Sistemi di raffreddamento

Cooling systems allow the use of distilled water, preventing the flow reduction due to calcium deposits.

Les systèmes de refroidissement permettent l'utilisation d'eau distillée, prévenant la réduction du flux due à des dépôts de calcaire.

I sistemi di raffreddamento permettono l'utilizzo di acqua distillata, prevenendo la riduzione del flusso dovuta a depositi di calcio.

Cooling units

Cooling units with digital adjustment of water temperature and built-in self-diagnostic.

Réfrigérateurs

Série de réfrigérateurs avec réglage digital de la température de l'eau et auto-diagnostic incorporé.

Refrigeratori

Serie di refrigeratori con regolazione digitale della temperatura dell'acqua ed autodiagnosi incorporata.



CODE CODE CODICE	6309	6308	6312	6310	6315
TYPE TIPO TIPO	MTA10	MTA020	MTA031	MTA051	MTA081
REFR. CAPACITY CAPACITE REFR. CAPACITA' RAFFR.	3,31 kW	6,94 kW	10,2 kW	15,1 kW	21,4 kW
ABSORBED POWER PUIS.ABSORBEE POT.ASSORBITA	1,3 kW	2,2 kW	3,3 kW	5,1 kW	7,0 kW
POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	220-240 Vac 1~	380-415 Vac 3~			
DIMENSIONS DIMENSIONS DIMENSIONI	735x560x865 (mm)	535x990x1040 (mm)	735x1090x1195 (mm)		735x1650x 1195 (mm)
WEIGHT POIDS PESO	82 kg	140 kg	192 kg	257 kg	313 kg
MODEL (advised) MODELE (cons.) MODELLO (cons.)	F3-D / F4-D / F5-D F9-D / F12-D	F16-S / F22-S MAGMA12 / 22	INSTALLAZIONI MULTIPLE DI FONDITRICI MULTIPLE MELTING MACHINE PLANTS INSTALLATIONS MULTIPLES DE FOURS A INDUCTION		

Reservoirs

Tanks fitted with pump, water thermometer and level indicator. Available in stainless steel or zinc-coated steel.

Réservoirs

Les réservoirs dotés d'une pompe, d'un thermomètre pour l'eau et d'un indicateur de niveau. Disponibles en acier inox ou en zinc.

Serbatoi

Serbatoi dotati di pompa, termometro per l'acqua ed indicatore di livello. Disponibili in acciaio inox o zincato.



CODE CODE CODICE	300L-230	300L-400	500L-230	500L-400
CAPACITY CAPACITE CAPACITA'	300 lit.		500 lit.	
ABSORBED POWER PUIS.ABSORBEE POT.ASSORBITA	0,37 kW			
POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE	230 V	400 V	230 V	400 V
DIMENSIONS DIMENSIONS DIMENSIONI	810x810x1400 (mm)		810x810x1600 (mm)	
WEIGHT POIDS PESO	36 kg		54,5 kg	
CONSTRUCTION CONSTRUCTION COSTRUZIONE	zinc-coated steel acier en zinc acciaio zincato		zinc-coated steel acier en zinc acciaio zincato	
MODEL (advised) MODELE (cons.) MODELLO (cons.)	F1 Turbo / F3-D / F4-D / F5-D F9-D[1] / F12-D[1] F16-D[2] / F24-D[2]		F5-D / F9-D / F12-D F16-D[2] / F24-D[2] / F44-D[2]	

[1] *Intermittent work regime / Régime de travail intermittent / Regime di lavoro intermittente*

[2] *Generator only / Générateur seul / Solo generatore*

TCS700-LPD / TCS700-HPD

- Measuring range: 700 - 2000 °C
- Rapidity of response
- High temperature operation

The TCS 700 sensor is characterised by its extremely compact design and great strength and versatility.
Constructed in Stainless Steel, it is fitted with a quick-release IP65 miniature connector for connection to CEIA melting machines via a special cable.
The cable is entirely insulated in Teflon to ensure the best possible protection even at high operating temperatures.
Thanks to the two-colour measuring technique, the distance between the sensor and the material being checked, or the presence of dross on the surface of the molten, within wide margins, does not influence the temperature reading.

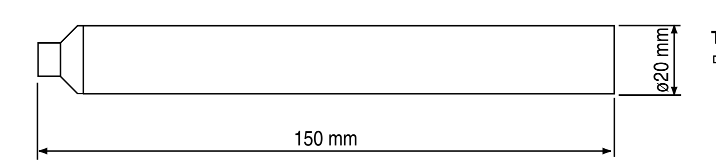
- *Plage de mesure: 700 - 2000 °C*
- *Rapidità di risposta*
- *Températures d'exercice élevées*

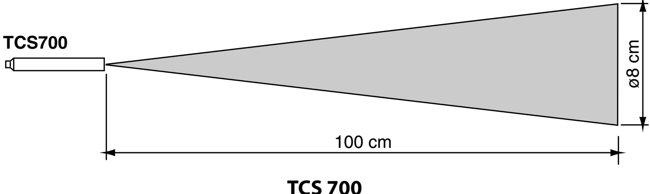
Le capteur TCS 700 est un dispositif caracterisé par des dimensions très compactes, une grande solidité et une polyvalence exceptionnelle.
Réalisé en acier inoxydable, il est équipé d'un connecteur miniature IP65, à extraction rapide, qui peut être connecté par l'intermédiaire d'un câble adéquat à la fondeuse CEIA.
Le câble est totalement isolé par du Téflon afin d'assurer une protection optimale, même à des températures d'exercice élevées.
Grâce à la technique de mesure bi-chromatique, la distance entre le capteur et le matériau sous contrôle, la présence des fumées et scories sur la surface du métal fondu, n'influence pas, en prenant des marges larges, la lecture de la température.

- Campo di misura: 700 - 2000 °C
- Rapidità di risposta
- Funzionamento ad alte temperature

Il sensore TCS 700 è un dispositivo caratterizzato da estrema compattezza, robustezza e versatilità.
Realizzato in acciaio inox, è dotato di un connettore in miniatura IP65, ad estrazione rapida, per il collegamento tramite apposito cavo con le fonditrici CEIA. Il cavo è totalmente isolato in teflon per assicurare la migliore protezione anche ad elevate temperature di esercizio.
Grazie alla tecnica della misura bi-cromatica, la distanza tra il sensore ed il materiale sotto controllo, la presenza di fumi e di scorie sulla superficie del metallo fuso, non influenzano, entro ampi margini, la lettura della temperatura.







TCS 700
Reading angle / Cono di lettura

TC-2200



- Digital adjustment
- High precision
- Range up to 2200 °C
- Thermocouple or optical sensor

- *Réglage numérique*
- *Haute précision*
- *Plage de mesure jusqu'à 2200 °C*
- Thermocouple ou capteur optique

- Regolazione digitale
- Alta precisione
- Campo di misura fino a 2200 °C
- Termocoppia o sensore ottico

The TC-2200 is a temperature controller specifically designed to interface wit h thermocouples or CEIA optical pyrometers, according to the following reading characteristics:

● Cr-Al thermocouple - reading range: 0 ÷ 1300 °C; ● Pt-Rh thermocouple - reading range: 0 ÷ 1700 °C; ● Optical pyrometer - reading range: 700 ÷ 2200 °C.
Reading distance: from 10 to 100 cm

The selection of the sensor is carried out by means of a proper programming parameter, accessible to the user. The TC-2200 controller works out the signals coming from the sensors and it can control the actual or the average values, and it records the maximum and/or minimum value reached. Two separate numerical displays show the operator the measured temperature and the temperature preselected on the main threshold alarm. The system provides the preselection of two alarm thresholds. Exceeding a threshold will cause the intervention of two separate relays. The TC-2200 controller interfaces with a computer or PLC by means of a standard RS-232 serial port. The reduced dimensions and the high degree of protection makes it easy to be connected in many industrial applications. The choice of the reading distance is joined to the extension of the surface to check, to its intensity, to the temperature of the sensor which must not exceed 70°c even when irradiated by the hot material. In normal working conditions the reading distance is between 10 and 100 cm.

Precision holder SH23

An optional holder made entirely from stainless steel is a fully adjustable support for the sensor which will assist in stability of sensor and beam for an accurate reading. The sensor has a wide reading angle so the aim is not critical, however, for optimum performance it is recommended to direct the beam as carefully as possible.

Le Contrôleur de Température TC-2200 a été spécialement conçu pour être utilisé avec des thermocouples ou des pyromètres optiques CEIA, selon les caractéristiques de lecture suivantes:

● Thermocouple Cr-Al - plage de lecture: 0 ÷ 1300 °C; ● Thermocouple Pt-Rh - plage de lecture: 0 ÷ 1700 °C; ● Pyromètre optique - plage de lecture: 700 ÷ 2200 °C.

Distance de lecture: de 10 à 100 cm

La sélection du type de capteur est effectuée au moyen d'un paramètre de programmation, accessible par l'opérateur. Le contrôleur TC-2200 étudie les signaux provenant du capteur, est en mesure de contrôler la valeur actuelle ou moyenne, et maintient en mémoire les valeurs maximales et/ou minimales obtenues. Deux afficheurs numériques indépendants montrent à l'opérateur la température mesurée et la température programmée comme seuil principal d'alarme. Le système est en mesure de gérer deux seuils d'alarme. En dépassant un seuil, deux relais indépendants sont activés. Le TC-2200 peut être connecté à un ordinateur externe ou à un automate programmable au moyen d'un port série RS-232 standard. Les dimensions réduites et le haut degré de protection le rende utilisable dans nombreuses applications industrielles.

Le choix de la distance de lecture est lié à l'étendue de la surface à contrôler, à son intensité, à la températre du capteur qui, irradié par le matériau chaud, ne doit en aucun cas dépasser 70°C.

Support réglable SH23

En option, un support réglable, le SH23, est disponible. Réalisé en acier inoxydable, il permet de fixer le capteur et de le pointer vers la surface du matériau à contrôler. Le capteur a un angle de lecture large et par conséquent, le pointage n'est pas critique. Il est toutefois conseillé de diriger le capteur avec la plus grande précision possible sur la surface de lecture.

Il Controllore di Temperatura TC-2200 è stato appositamente progettato per essere utilizzato con termocoppie o con pirometri ottici CEIA, secondo le seguenti caratteristiche di lettura:

● Termocoppia Cr-Al - campo di lettura: 0 ÷ 1300 °C; ● Termocoppia Pt-Rh - campo di lettura: 0 ÷ 1700 °C; ● Pirometro ottico- campo di lettura: 700 ÷ 2200 °C.

Distanza di lettura: da 10 a 100 cm

La selezione del tipo di sensore viene effettuata tramite un parametro di programmazione, accessibile dall'operatore. Il Controllore TC-2200 elabora i segnali provenienti dal sensore ed è in grado di controllare il valore attuale o medio, e mantiene in memoria i valori massimo e/o minimo raggiunti. Due display numerici indipendenti mostrano all'operatore la temperatura misurata e la temperatura impostata come soglia principale di allarme. Il sistema è in grado di gestire due soglie di allarme. Superando una soglia si attivano due relé indipendenti. Il TC-2200 si può collegare ad un computer esterno o ad un PLC attraverso una porta seriale RS-232 standard. Le dimensioni ridotte e l'alto grado di protezione lo rendono estremamente versatile per molte applicazioni industriali. La scelta della distanza di lettura è legata all'estensione della superficie da controllare, alla sua intensità, alla temperatura del sensore che, irraggiato dal materiale caldo, non deve assolutamente superare i 70°C. In normali condizioni operative, la distanza di lettura è compresa tra 10 e 100 cm.

Supporto regolabile SH23

Opzionalmente, può essere fornito un supporto regolabile, SH23 in acciaio inox, per il fissaggio del sensore e il puntamento verso la superficie del materiale da controllare.

Il sensore ha un ampio angolo di lettura e pertanto, il puntamento non è critico. Si consiglia comunque, di puntarlo, con la massima precisione possibile, verso la superficie di lettura.

Security Metal Detectors





CEIA is the world's leading manufacturer of Security Metal Detectors. Leading the industry in technology, we have developed the most advanced detectors of all time. In high-sensitivity applications CEIA is able to detect small metallic objects, also of precious metals, while still providing optimal immunity to environmental interference. Over the past 30 years, CEIA has become the first choice of private companies and governmental institutions for the protection of their most strategic and sensitive access points. For high flow-rate accesses, CEIA offers walk-through metal detectors with unsurpassed discrimination regarding personal metal effects.

CEIA est le fabricant mondial leader dans le domaine des détecteurs de métaux de sécurité. Notre recours aux technologies de pointe dans l'industrie nous a permis de développer les détecteurs les plus avancés actuellement disponibles. Dans les applications de haute précision, CEIA est en mesure de détecter de petits objets métalliques, y compris ceux en métaux précieux, tout en assurant une protection optimale contre les interférences due à l'environnement. Au cours des 30 dernières années, CEIA est devenue le fournisseur attitré aussi bien des entreprises que des organismes publics pour ce qui concerne la protection des points d'accès les plus stratégiques exigeant un seuil de détection très élevé.

Dans le cas des points d'accès avec un taux d'affluence élevé, CEIA propose des détecteurs de métaux avec un pouvoir de discrimination inégalé pour les effets personnels métalliques.

CEIA è leader mondiale nella produzione di Metal Detector per la Sicurezza.

La gamma degli apparati prodotti includono modelli per l'intercettazione di armi, da impiegare a protezione degli accessi di edifici e adibiti alla ispezione delle persone in transito e modelli ad altissima sensibilità per l'intercettazione di piccole quantità di metalli preziosi.

Tutti i Metal Detectors CEIA sono caratterizzati da un'elevata immunità alle interferenze esterne e da un'alta affidabilità e durata nel tempo.

Negli ultimi trent'anni, CEIA è stata scelta sia da compagnie private sia da Istituzioni Governative per la protezione dei loro accessi più strategici.







PD140S

The PD140S portable Metal Detector is a device designed to detect metal masses carried by people or objects.

It can be used for detecting weapons, detonators or other small pieces of metal on people or in parcels, baggage, correspondence, fabric and so on.

The special shape of the sensitive surface makes operation of the device easy, unlike portable metal detectors with ring transducers.

Le Détecteur de Métaux portatif PD140S est destiné à la détection de masses métalliques magnétiques et non-magnétiques.

Ses principales applications sont la détection d'armes et objets métalliques sur les personnes, dans les colis ou bagages, ainsi que la détection des détonateurs ou autres petits éléments métalliques dans le courrier, dans les textiles, etc.

La forme particuliére de la zone de détection rend son utilisation bien plus aisée que celle des détecteurs de métaux à anneaux.

Il metal detector portatile PD140S è un dispositivo atto all'individuazione di masse metalliche presenti su persone e cose.

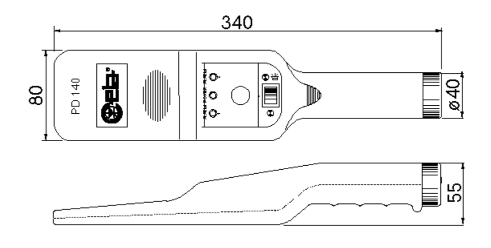
Le applicazioni comprendono la rivelazione di armi, detonatori od altre piccole parti metalliche su persone, pacchi, bagagli, corrispondenza, tessuto, ecc.

La particolare conformazione della zona di rivelazione consente un agevole impiego al contrario di quanto accade per i metal detectors portatili con trasduttore ad anello.

- High sensitivity
- Detects both magnetic and non-magnetic metals
- Very high reliability
- Easy to use
- Long battery life
- Self-calibrating

- *Haute sensibilité*
- *Détection de métaux magnétiques et non-magnétiques*
- *Fiabilité élevée*
- *Simplicité d'utilisation*
- *Grande autonomie*
- *Etalonnage automatique*

- Alta sensibilità
- Rivelazione di metalli magnetici e non magnetici
- Affidabilità elevata
- Facile impiego
- Elevata autonomia
- Taratura automatica



BATTERY-CHARGER BC140
- Power supply 110 - 240 V 50/60 Hz
- Recharging time: 16 hours min. (complete cycle)
- Dimensions: 82x155x97(h) mm
- Weight: 0,5 kg
- Manufactured in black, shock-resistant ABS
- Conforms to Standards EN55011, DIN VDE 0875 and FCC

CHARGEUR DE BATTERIE BC140
- Alimentation 110 - 240 V 50/60 Hz
- Temps de recharge: 16 heures min. (cycle complete)
- Dimensions: 82x155x97(h) mm
- Poids: 0,5 kg
- Construction en ABS anti-chocs de couleur noire
- Conforme aux normes EN55011, DIN VDE 0875 et FCC

CARICA BATTERIE BC140
- Alimentazione 110 - 240 V 50/60 Hz con selezione automatica
- Tempo di ricarica: 16 ore min. (ciclo completo)
- Dimensioni: 82x155x97(h) mm
- Peso: 0,5 kg
- Costruzione in ABS antiurto colore nero
- Rispondente alle norme EN55011, DIN VDE 0875 e FCC



CARRYING-CASE V140

The V140 carrying-case contains:
- PD140S Metal Detector
- Battery-charger BC140
- Spare Ni-Cd battery
- Power supply cable
- Instructions for use

Dimensions: 445x300x180(h) mm.
Total gross weight: 2,5 kg

MALLETTE DE RANGEMENT V140

La mallette V140 contient:
- Détecteur de Métaux PD140S
- Chargeur de batterie BC140
- Batterie au Ni-Cd de rechange
- Câble d'alimentation
- Mode d'emploi

Dimensions: 445x300x180(h) mm.
Poids total: 2,5 kg

VALIGETTA V140

La valigetta V140 contiene:
- Metal Detector PD140S
- Carica batterie BC140
- Batteria Ni-Cd di ricambio
- Cavo di alimentazione
- Istruzioni per l'uso

Dimensioni: 445x300x180(h) mm.
Peso totale: 2,5 kg

SMD600 Multi Zone

The CEIA SMD600 Multi Zone is a new-generation ultra-high sensitivity walk-through metal detector designed to satisfy the strictest security requirements, especially in penitentiaries, in work areas or storage of precious metals and other applications where the detection of extremely small metal masses is required, even if hidden in body cavities. It meets all International Security Standards currently adopted in public and private installations.

The SMD600 Multi Zone is characterised by very high immunity to electrical interference in the surrounding environment as well as mechanical vibrations; as a result, it can be installed in those environments where the standard Metal Detectors could not be installed before.

A full-height light bar displays the horizontal location of the detected metal masses in transit. This results in rapid identification of threat and a reduction, or elimination, of manual searches.

The detector's control unit is incorporated into the structure of the device, and is available in the standard (IP20) and anti-vandalism
(IP55 in stainless steel) versions.

Access to programming is protected both by a mechanical lock and by two alphanumeric passwords. The Metal Detector's sensitivity does not depend on the speed of transit, and thus makes for a high flow rate.

The SMD600 Multi Zone is manufactured using the most advanced electronics technology, conforming to ISO 9001 quality control procedure standards.

Le SMD600 Multi Zone CEIA est un portique de détection de métaux de nouvelle génération à sensibilité très élevée, conçu pour satisfaire aux exigences les plus sévères en matière de sécurité. Il est particulièrement indiqué pour les établissements pénitentiaires, sorties des lieux de production ou de stockage des métaux précieux et autres applications où la détection de petites masses métalliques est exigée, même dissimulées dans le corps humain.

Il répond à tous les standards de sécurité internationaux adoptés dans les installations publiques et privées.

Le SMD600 Multi Zone est caractérisé par une très haute immunité aux interférences électriques extérieures et aux perturbations mécaniques; il peut ainsi être installé dans des environnements où les détecteurs de métaux standards ne pouvaient pas fonctionner correctement. Une barre lumineuse permet la localisation des masses métalliques en transit. Il en résulte une identification rapide du danger, et la réduction, voire l'élimination des opérations de recherche manuelles.

L'unité de contrôle est intégrée dans la structure du détecteur de métaux et est disponible en version standard (IP20) et anti-vandalisme (IP55 en acier inox).

L'accès à la programmation est protégé par une clé et deux mots de passe alphanumériques. La sensibilité du détecteur de métaux est indépendante de la vitesse de passage et garantit ainsi la fluidité du transit.

Le SMD600 Multi Zone est produit avec la technologie électronique la plus avancée, selon la norme de qualité ISO 9001.

SMD600 Multi Zone CEIA fa parte di una nuova generazione di Metal Detector a transito ad altissima sensibilità, ed è progettato per soddisfare i più stringenti requisiti di sicurezza. Il suo impiego è particolarmente indicato nei penitenziari, in zone di lavorazione o immagazzinamento di metalli preziosi o in altre applicazioni ove sia richiesta l'intercettazione di minime masse metalliche, anche se nascoste in cavità del corpo.

SMD600 Multi Zone è conforme a tutti gli Standard Internazionali di Sicurezza attualmente adottati sia nelle installazioni pubbliche che in quelle private.

SMD600 Multi Zone è caratterizzato da un'altissima immunità alle interferenze elettriche ambientali, così come alle vibrazioni meccaniche; questo consente l'installazione anche in ambiente dove non è possibile installare un Metal Detector di tipo standard.

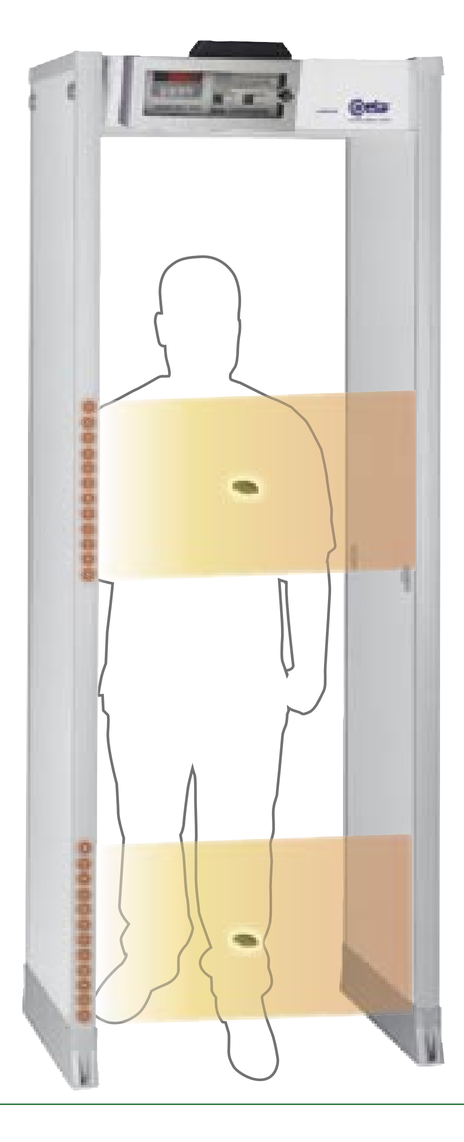
Un display "ad altezza d'uomo" indica, mediante una serie di led luminosi, la posizione dell'oggetto metallico in transito. Questo comporta una rapida identificazione dell'oggetto e una riduzione, o eliminazione, delle ricerche manuali.

L'unità di controllo del rivelatore è integrata nella struttura del metal detector ed è in versione anti-vandalica (IP55 in acciaio INOX).

L'accesso alla programmazione è protetto sia da una serratura meccanica che da due password alfanumeriche. La sensibilità del metal detector, indipendente dalla velocità di transito, si traduce in un elevato flusso di persone ispezionate.

SMD600 Multi Zone viene prodotto utilizzando la più avanzata tecnologia elettronica, in conformità con le procedure di controllo qualità ISO-9001.



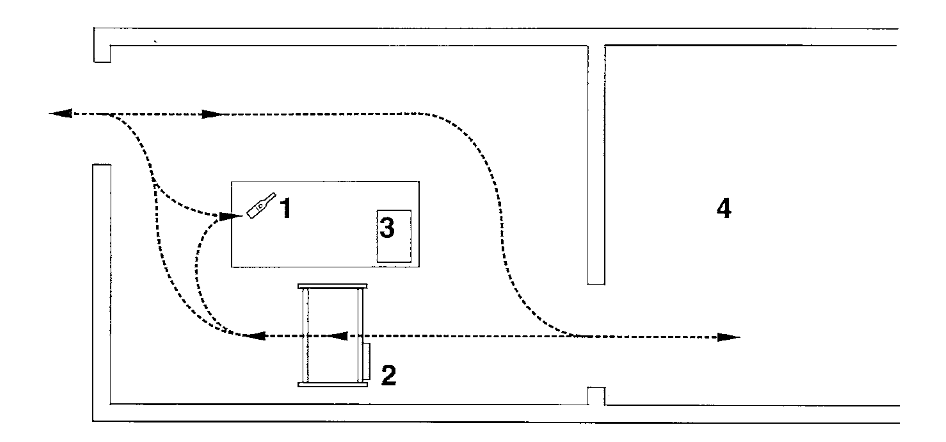


- The ideal solution in the detection of valuable metal objects and electronic components
- Ultra-high sensitivity to valuable metals
- Multi-zone display bar for "height on person" localisation
- Very high immunity to electrical interferences
- Automatic count of transits and alarms
- Built-in additional security functions
- Extreme reliability
- Local or remote programming with networking capabilities

- *La solution idéale pour la détection des métaux précieux et des composants électroniques*
- *Très haute sensibilité aux métaux précieux*
- *Barre lumineuse multi-zone pour localisation "à hauteur d'homme"*
- *Très haute immunité aux interférences extérieures*
- *Comptage automatique des passages et des alarmes*
- *Fonctions de sécurité supplémentaires incorporées*
- *Programmation locale ou à distance avec possibilité de connexion en réseau*

- La soluzione ideale per la rivelazione di metalli preziosi e componenti elettronici
- Altissima sensibilità ai metalli preziosi
- Barre luminose "ad altezza d'uomo" per una rapida individuazione
- Elevatissima immunità alle interferenze esterne
- Conteggio automatico di transiti ed allarmi
- Funzioni di sicurezza supplementari incorporate
- Elevata affidabilità
- Programmazione locale o remota con possibilità di collegamento in rete

Example of installation / Exemple d'installation / Esempio di installazione



1 PD140S Portable Metal Detector
2 MSD1 Metal Detector
3 Basket for personal objects
4 Work area

1 *Détecteur de Métaux portatif PD140S*
2 *Détecteur de Métaux MSD1*
3 *Panier pour les objets personnels*
4 *Zone de travail*

1 Metal Detector portatile PD140S
2 Metal Detector MSD1
3 Vaschetta porta oggetti
4 Area di lavorazione

www.ceia.net



Costruzioni Elettroniche Industriali Automatismi
Zona Industriale Viciomaggio, 54/G
52040 (AREZZO) - ITALY
Tel.: +39 0575 4181 - Fax +39 0575 418297
E-mail: infogold@ceia-spa.com

Vicenza:
Via Roma, 193 - 36060 Schiavon (VI)
Tel.: 0444 665814 - Fax 0444 665817
E-mail: ceiavi@tin.it



Constructions Electroniques Industrielles Automatismes
372, Rue de la Belle Etoile
Paris Nord 2-BP 47034
95912 ROISSY C.D.G. CEDEX (FRANCE)
Tel.: 01 49 38 92 00 - Fax 01 49 38 92 01
E-mail : infogold@ceia-international.com

DP011 IGBF 5Kv2 - 32127